

Barra di navigazione www.quadernidelticino.it

[Home](#) | [Chi Siamo](#) | [Centro Kennedy](#) | [Arretrati](#) | [Mailing](#) | [Contact](#)

III° trimestre 2000

35

i QUADERNI
DEL TICINO

i QUADERNI DEL TICINO

RIVISTA TRIMESTRALE
DI CULTURA, STORIA,
POLITICA ED ECONOMIA

Spedizione in abbonamento
postale - 70% Filiale di Milano

Rivista trimestrale di cultura, storia, politica ed economia
Nuova Serie - Anno VII - Numero 35
Reg. Tribunale di Milano n. 47 del 7-2-1981
Spedizione in abbonamento postale - 70% Filiale di Milano

ISSN 2038-2545

Direttore Responsabile: Fabrizio Garavaglia
Direttore Editoriale: Massimo Gargiulo

Redazione: Carlo Cassani, Valeriano Castiglioni, Piercarlo Cattaneo, Elio Fontana, Franca Galeazzi, Giuseppe Leoni, Ignazio Pisani, Fabrizio Berto Provera, Fabrizio Valenti

Hanno dato la loro disponibilità alla collaborazione:

Antonio Airò, Cristiana Albizzati, Luigi Albizzati, Marco Aziani, Abele Baratté, Arturo Beltrami, Gianmarco Borroni, Nicola Branca, Pier Paolo Brivio, Sergio Calò, Angelo Caloia, Simona Carnaghi, Giovanni Cassetta, Vittorio Castoldi, Giancarlo Cattaneo, Gaetano Ceriani, Luigi Ceriotti, Giovanni Chiodini, Giulio Ciampaglia, Alessandro Colombo, Teresio Colombo, Mario Comincini, Roberto Confalonieri, Adriano Corneo, Aurelio Cozzi, Giuseppe Crestani, Achille Cutrera, Giuseppe De Tommasi, Ivo Deitingner, Gigi De Fabiani, Paolo Grassi, Mario Di Fidio, Carlo Ferrami, Romano Ferri, Giovanni Frascarolo, Edoardo Freddi, Alessandro Grancini, Franco Grassi, Paolo Grassi, Danilo Lenzo, Alberto Marini, Elio Malvezzi, Marco Marelli, Alberto Marini, Carlo Morani, Paolo Musazzi, Roberto Origgi, Francesco Prina, Carlo Ravazzani, Luigi Rondena, Silvio Rozza, Luciano Saino, Enrico Salomi, Caterina Sangalli Bianchi, Teresio Santagostino, Silvano Santucci, Giuseppe Segaloni, Dionigi Spagnuolo, Maurizio Spelta, Carlo Stoppa, Piero Stoppa, Carmelo Tomasello, Emanuele Torreggiani, Mauro Valenti, Marco Varisco, Gianni Verga, Luigi Volpi, Stefano Zanelli

Editore  centro studi
politico/sociali
JOHN F.
KENNEDY

Presidente: Ambrogio Colombo

Redazione ed Amministrazione: Via C. Colombo, 4
20013 Magenta (MI) - Tel.-fax 029792234

Prezzo di copertina: L. 10.000

Arretrati I^a serie : L. 15.000, numeri monografici: L. 25.000.

Abbonamento annuo: L. 35.000

Progetto grafico, impaginazione e fotocomposizione: Agorà - Magenta - Tel.-Fax 0297295339

Foto di copertina: *Bosco del Ticino*

Finito di stampare nel mese di Ottobre 2000 presso la tipografia S. Gaudenzio - Novara

Il Centro Studi Politico-Sociali "J.F. Kennedy" detiene e tratta i dati relativi a ciascun socio - nome, cognome, qualifica, indirizzo e recapito telefonico - ai soli fini di attività associativa (invio di materiale informatico relativo alle nostre iniziative e della rivista i Quaderni del Ticino). Da parte di chi non è socio, il conferimento dei dati, utilizzato con identiche finalità, è facoltativo: è possibile in qualunque momento richiedere l'aggiornamento o la cancellazione, così come è possibile opporsi all'invio del materiale scrivendo al Centro Studi Politico-Sociali "J.F. Kennedy", Via Colombo 4, 20013 Magenta

- *Osservatorio Economia*
Un'analisi "d'impresa"p. 5
di F.B. Provera
- *Aziende Municipali*
Prospettive di riorganizzazione
delle aziende dell'Est-Ticinop. 7
- *Convegno*
Presente e futuro delle comunità
dell'Est-Ticinop. 14
- *Hanno fatto la storia*
Padre Carlo Pellegrinip. 16
di E. Torreggiani
- *Parco Ticino*
Quei nuovi 7 ponti sul Ticinop. 22
di L. Saino
- *I boschi del nostro territorio*
Introduzione alla conoscenza
dei boschi nel Parco del Ticinop. 26
di D. Bottesini
- *Cooperazione nell'Est-Ticino*

Giornate di studio del
Consorzio Est-Ticinop. 38

Il Consorzio Est-Ticino:
una famiglia in crescitap. 41
di G. Paganini

Basta amare la realtàp. 45
di G. Musi

Est-Ticino e Cooperative Ediliziep. 47
di G. Merciali

Le cooperative di consumop. 49
di O. Fornaroli
- *Visti da vicino*
Il Museo d'Arte Moderna
della Fondazione Paganip.52
di F.G.
- *I Mulini della Valle Olona*
La Valle Olona e i suoi mulinip. 57
di G. Martinoli e A. Zibetti
- *I nostri territori*

Rendita urbana:
una questione ormai ineludibilep. 95
di C. Colombo

Besnate: la Rivoluzione Industriale
tra l'800 e il '900p. 97
di A. Puricelli

Quando alla Malpensa
non c'era l'Aeroporto (*II° parte*)p. 100
di A.P. Guenzani

Anno Domini 1295:
terremoto a Morimondop. 105
di G.R.
- *Lavoro*
A scuola per forzap. 110
di G. Lanfredini
- *Cultura del Ticino*

Sulle tracce di Piero della Francesca ...p. 114
di F. Valenti

Chiesa di Santa Maria Assunta, Magenta ..p.116
di C. Lo Sardo

Umberto Maerna:
un magentino in Provinciap.119
di F.B. Provera



ALCUNE NOVITÀ

Da alcuni mesi a questa parte, la Protecme sta offrendo alcuni nuovi servizi ai clienti:

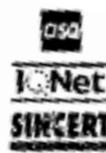
- progettazione ed esecuzione stampi da pressofusione;
- manutenzione in loco macchine da pressofusione per piccoli e medi interventi;
- robot per il sistema di movimentazione pezzi e particolari specifici;
- lavori in conto terzi;
- lavori di assemblaggio.



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE
DELLA QUALITÀ

SETTORE
CERTICHIM

AZIENDA CERTIFICATA
CERTIFICAZIONE N. 118 Norme UNI EN ISO 9002



Prodotti Tecnici Metallurgici e ausiliari per Fonderia

viale europa, 60 - Ossona (Milano) Italy - fax 02.902.96842
tel. 02.901.0529 - 02.901.0009 - 02.902.96838 - 02.902.96632
internet: <http://space.tin.it/io/carobara> - e-mail: protecme@tin.it



Indagine API sul secondo trimestre 2000

Un'analisi "d'Impresa"

Dall'ormai consueta indagine condotta dalla delegazione Sud-Ovest dell'Api-milano (l'organizzazione che riunisce le piccole e le medie imprese) emergono dati contrastanti sul mondo produttivo del nostro territorio. L'Api, che ha sede ad Abbiategrasso ed ha recentemente eletto i nuovi vertici - alla presidenza si è insediato il cavalier

Locatelli - ha esaminato la totalità dei dati dal mese di marzo a quello di giugno 2000. Il primo rilievo che emerge in maniera evidente è il mantenimento di una certa stabilità per l'economia locale, soprattutto se si paragonano i dati a quelli (molto buoni) registrati nel primo trimestre. Il dato occupazionale resta stabile, mentre in lieve flessione sono tanto la domanda interna quanto quella estera, quest'ultima in maniera più accentuata.

Si arresta, almeno per ora, la crescita del fatturato.

Cerchiamo ora di addentrarci nei numeri, che meglio di ogni altra considerazione aiutano a com-



Sede dell'API di Milano in Via Vittor Pisani

prendere lo stato delle imprese. Il 22.7% dei soggetti ha registrato una contrazione degli ordinativi, mentre la quota di chi ha notato un'espansione cala al 40.9% contro il 43.3% di marzo.

La comparazione del fatturato premia la provincia rispetto a Milano: nella metropoli hanno visto calare i propri ricavi il 23% degli imprenditori, nel sud-ovest il 18.2%. Non desta invece preoccupazione la propensione agli investimenti: la quota di imprese che ha investito ammonta al 59.1% contro il 53.3% di marzo.

Consistenti le cifre investite: il 15.4% degli intervistati ha dichiarato di aver messo sul 'piatto' più



di 500 milioni. Ci sono naturalmente dei nervi scoperti che restano tali: in primis, senza dubbio, l'estrema difficoltà di reperire del personale qualificato, di manodopera all'altezza delle nuove sfide. Questo, si è sottolineato, anche in presenza di un aumento dell'offerta di lavoro resa possibile dall'espansione del lavoro interinale. Chi si occupa d'impresa non può che lamentare nuovamente l'incidenza del costo del lavoro, che limita lo sviluppo per il 50% esatto degli intervistati API. L'occupazione, all'interno di questo scenario, resta pressoché inalterata: il 77.3% delle imprese ha mantenuto le dimensioni del trimestre precedente, contro il 67.4% di Milano. Hanno incrementato la forza lavoro poco meno di 10 imprese su 100. Globalmente la difficoltà consiste nel mantenere gli elevati ritmi che hanno contraddistinto i paesi dell'Unione

Europea. Nella relazione che illustra i dati testé descritti abbiamo letto un passaggio che ci sembra utile proporre alla riflessione del lettore: "Il momento è adatto per affrontare i nodi strutturali che ancora limitano la crescita, vista la ripresa in atto. Occorre però, nel nostro paese, riequilibrare al più presto i conti pubblici, per prevenire le tensioni inflazionistiche e l'aumento dei tassi d'interesse determinati principalmente dalla crisi petrolifera che negli ultimi mesi ha fatto salire il prezzo del petrolio. Il problema centrale dell'Italia resta la competitività: è auspicabile introdurre un maggiore tasso di innovazione nei processi produttivi italiani".

Fabrizio B. Provera



Servizi pubblici e ciclo integrato delle acque

Prospettive di riorganizzazione delle aziende dell'Est-Ticino

Gli Enti Locali dell'Est Ticino sono chiamati a dare risposte alle problematiche relative all'attuazione delle leggi nazionale 36/94 e regionale 21/98 sull'organizzazione dei servizi idrici e alla prospettiva di riforma dei servizi pubblici locali, che prevede la trasformazione in S.p.A. delle aziende speciali - municipalizzate e consortili - che gestiscono energia (con esclusione di quella elettrica), gas, ciclo dell'acqua, rifiuti solidi urbani e trasporti, nonché l'introduzione di regimi di concorrenza nelle attività attualmente gestite dagli enti locali.

Per favorire tale processo di trasformazione, il 19 gennaio 2000 i Comuni di Abbiategrasso, Legnano e Magenta hanno realizzato un protocollo d'intesa cui aderiscono le Aziende speciali dei relativi comuni e il Consorzio di tutela ambientale del Magentino.



Sede Consorzio Tutela Ambientale Magentino

Obiettivo dell'intesa è quello di studiare e realizzare le forme associative e di coordinamento più idonee a valorizzare e salvaguardare la capacità imprenditoriale e il patrimonio di competenze tecniche delle attuali aziende comunali e consortili. Per favorire l'individuazione delle soluzioni più idonee alle esigenze delle comunità dell'Est Ticino, anche al fine della loro rappresentazione alla

Provincia di Milano e alla Regione Lombardia, il Centro Studi J.F.Kennedy organizza il **16 ottobre alle ore 20.45**, presso la sede in Via C. Colombo 4 a Magenta, un pubblico dibattito sulle prospettive di riforma del settore. Interverranno l'On. Gian-carlo Galli, relatore sulla legge di organizzazione dei servizi idrici, e l'Avvocato Mario Bassani, già Presidente della Provincia di Milano e Docente di Diritto Amministrativo. Per consentire una riflessione sui temi oggetto dell'incontro, riportiamo qui le informazioni utili sulle questioni aperte.

Ciclo integrato delle acque

Con la L.R. 20 ottobre 1998, n. 21 la Regione Lombardia, in attuazione della Legge 36/94, ha individuato, per quanto riguarda l'intera Provincia di Milano, due ambiti territoriali ottimali (A.T.O.) per l'organizzazione del ciclo integrato delle acque: uno coincidente con l'area metropolitana della città di Milano e l'altro con il restante territorio provinciale.

In base alla L.R. la Conferenza di servizio degli Enti Locali (costituita dalla Provincia - che dovrebbe assumere la funzione di coordinatore - e i Comuni dell'A.T.O.) stabilisce i modelli gestionali e organizzativi del servizio idrico integrato, tenendo conto della situazione organizza-

tiva esistente da salvaguardare, accertata in base alla rispondenza a criteri di efficienza, efficacia ed economicità. con D.G.R.

Lombardia 24.02.2000 n. 6/48526 è stata approvata la convenzione tipo per la regolazione dei rapporti fra Enti locali ricompresi nell'A.T.O., mentre è ancora in fase di esame e definizione da parte della Regione la convenzione tipo per la gestione del servizio Idrico Integrato.

Peraltro è ancora da completare l'avvio della prima indispensabile procedura attuativa della legge stessa, che è quella della "ricognizione delle infrastrutture idriche" (reti e impianti di acquedotto, fognatura, collettamento e depurazione) su tutto il territorio dell'A.T.O. di competenza, il cui coordinamento all'interno dell'A.T.O. è affidato alla Provincia, mentre è in atto la rilevazione delle consistenze consortili.



A.S.M. di Magenta

L'Autorità regionale delle acque ha già individuato nei Consorzi idrici e depurazione (per quanto riguarda la Provincia di Milano) gli enti incaricati di tale operazione.

D.D.L. di riforma sui servizi pubblici locali

Il 21 aprile 1999 il Senato ha approvato il D.D.L. 4014 relativo alla riforma della normativa sui servizi pubblici locali, che modifica gli articoli 22 - 23 della legge 142/1990.

L'obiettivo del legislatore è quello di introdurre regimi di concorrenza - e dunque ridurre il monopolio - nelle attività (servizi) attualmente gestite dagli enti locali. La riforma prevede che i Comuni dovranno adottare le delibere per la trasformazione in S.p.A. delle aziende speciali - municipalizzate e consortili, che gestiscono i servizi nei settori a rilevanza industriale - entro il 31.12.2000 per le aziende municipali, un anno dopo per le aziende consortili. La proposta di legge è attualmente all'esame della Camera.

Le attività individuate risultano essere le seguenti:

- energia, con esclusione di quella elettrica;
- gas;
- ciclo dell'acqua;
- rifiuti solidi urbani;
- trasporti.

Con la riforma verranno a cessare le "gestioni in economia" (sono ammesse solo eccezionalmente); gli affidamenti avverranno solo

mediante gara a cui potranno partecipare solamente società di capitali pubbliche o private con limiti definiti di durata.

Le concessioni e gli affidamenti in corso alla data di entrata in vigore della riforma potranno essere prorogati o mantenuti per 5 anni nel caso dell'acqua (dalla data di trasformazione). Per l'importanza di tale svolta storica nell'ambito dei servizi pubblici locali, il Consorzio di tutela ambientale del magentino ha avuto modo di informare tutti i Comuni sull'argomento, invitando gli stessi a fornire indicazioni precise sulla necessità di trasformare l'azienda speciale consortile in S.p.A..

Pur prendendo atto di quanto sopra ed in attesa di ulteriori precisazioni che sicuramente verranno sia livello statale che regionale, la Presidenza del Consorzio mantiene un'azione di contatti con tutti gli organi istituzionali presenti sul territorio, Amministrazioni locali comprese, per dare attuazione ad accordi e collaborazioni per essere quanto più pronti ad affrontare questi incisivi cambiamenti sia operativi ma soprattutto di cultura gestionale.

Istituzione del Tavolo di Coordinamento sul Ciclo delle Acque

Per iniziativa della Provincia di Milano tutti i Consorzi idrici e di depurazione provinciali (Alto Lambro, Nord Milano, Nord Est Milanese, Sud Milanese, Magen-

tino e C.A.P.) sono stati interessati per la istituzione del Tavolo di Coordinamento sul Ciclo delle Acque. Stante la molteplicità di problemi di natura politica, tecnica, amministrativa e giuridica la Provincia ha inteso coinvolgere, sulla scorta di uno specifico protocollo d'intesa, i Comuni suddetti operanti nell'A.T.O. della circoscrizione provinciale. Le prospettive sono quelle di rafforzare il ruolo dei Consorzi nel loro insieme con lo scopo di ottenere al termine del periodo di salvaguardia una forte struttura gestionale coordinata, in grado di affrontare la concorrenza del mercato (salvaguardia sostenibile dei gestori efficienti; distribuzione razionale nel territorio delle infrastrutture; trasformazione degli enti in relazione alle nuove disposizioni sui servizi pubblici locali).

Il Tavolo di Coordinamento prefigurato sarà articolato in:

- Tavolo Istituzionale al quale partecipano l'Assessore all'Ambiente della Provincia, che lo coordina, e i Presidenti dei Consorzi assistiti da Segreteria organizzativa;
- Tavolo Tecnico/Amministrativo al quale partecipano i dirigenti dei Settori Idraulica e Consorzi della Provincia, che provvedono al coordinamento, e i Direttori generali e dirigenti amministrativi dei Consorzi, assistiti da segreteria.

Il consorzio ha già confermato la propria adesione alla suddetta iniziativa della Provincia sin dal 15.03.2000.

***Protocollo d'intesa fra i
Comuni di Legnano, Magenta
e Abbiategrasso per una
azione congiunta di gestione
dei servizi pubblici e
del ciclo delle acque***

Con nota 15.02.2000 n. 682 il Consorzio ha inviato a tutti i Sindaci dei comuni consorziati e alla Provincia di Milano uno schema di protocollo d'intesa per un'azione congiunta e coordinata per la gestione dei servizi pubblici del Ciclo integrato delle acque.

Il documento è stato approvato dall'Assemblea consortile nella seduta del 26 maggio 2000.

Il contenuto del documento, già sottoscritto dai rispettivi Sindaci, dai Presidenti delle Aziende A.M.G.A. Legnano, A.S.M. Magenta e A.M.A.G.A. Abbiategrasso è in piena linea con gli indirizzi e le scelte di fondo sull'evoluzione dei servizi affidati al Consorzio, come del resto ben evidenziati nella relazione previsionale e programmatica 2000/2002 allegata al Bilancio preventivo 2000 e approvata dalla Assemblea Consortile nella seduta del 12.11.1999. Si è pienamente convinti che l'unità di intenti fra Aziende già da anni operanti sul territorio facente capo all'area est Ticino, una volta dato avvio all'attuazione degli A.T.O. e all'organizzazione del Servizio Idrico Integrato (S.I.I), come suggellato nel protocollo d'intesa sottoscritto, sortirà risultati decisamente positivi sia in ter-

mini di efficienza ed efficacia, sia in termini di economicità nella gestione dell'intero Ciclo delle acque nel Legnanese, Castanese, Magentino e Abbiatense. Al protocollo d'intesa dovranno seguire ulteriori atti civilisticamente concreti che consentano la costituzione di nuove e moderne strutture locali in grado di affrontare con pieno potere ed autonomia il nuovo meccanismo della gestione dei servizi pubblici locali. Con riferimento al Ciclo delle acque si deve porre, con forza, la richiesta di acquisizione di un sub - ambito territoriale, peraltro già ampiamente condiviso dall'Assemblea del Consorzio.

Di seguito il testo del protocollo

Protocollo di intesa tra i comuni di Legnano, Magenta ed Abbiategrasso per una azione congiunta per la gestione dei servizi pubblici e del ciclo delle acque

I Sindaci dei Comuni di Legnano, Magenta ed Abbiategrasso riuniti presso il palazzo municipale di Magenta il 19 gennaio 2000, alla presenza e con l'adesione dei Presidenti delle proprie Aziende Speciali e del Presidente del Consorzio di tutela ambientale del Magentino hanno concordato quanto segue in ordine alla gestione dei servizi pubblici e del ciclo integrato delle acque.

Premesso

- che i Comuni di Legnano, Magenta ed Abbiategrasso gestiscono i principali servizi pubblici mediante Aziende Speciali;
- che il Consorzio di tutela ambientale del Magentino, a cui aderiscono 30 Comuni e la Provincia di Milano, gestisce i servizi di collettamento e depurazione delle acque dei Comuni associati;
- che il territorio attorno ai Comuni di Legnano, Magenta ed Abbiategrasso e nel cui ambito opera il Consorzio di tutela ambientale del Magentino costituisce un'area ininterrotta collocata nella zona ovest della Provincia di Milano adiacente al fiume Ticino che ne costituisce il confine geografico ed amministrativo ad occidente;
- che il capo II della legge n. 36/94 disciplina la gestione del servizio idrico integrato, costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue;
- che lo stesso capo II della legge 6/94 prevede che i servizi idrici siano riorganizzati sulla base di ambiti territoriali ottimali delimitati dalle regioni secondo i criteri stabiliti dalla legge stessa;
- che la Regione Lombardia con

legge 20 ottobre 1998, n. 21 ha suddiviso il territorio regionale in 12 ambiti territoriali ottimali (ATO) corrispondenti ai confini amministrativi delle provincie oltre al territorio della Città di Milano;

- che tuttavia la medesima legge regionale ha previsto che, su proposta delle Provincie e dei comuni interessati ed al fine di garantire gestioni più rispondenti ai bisogni territoriali ed al coordinamento dei soggetti gestori esistenti, la Giunta Regionale possa istituire all'interno di un ATO dei sub-ambiti con una dimensione di abitanti equivalenti non inferiore a 100.000;

- che il territorio gravitante intorno ai Comuni di Legnano, Magenta ed Abbiategrasso si presta sia sotto il profilo geografico che amministrativo ad essere individuato come sub-ambito per una gestione integrata del servizio idrico.

Premesso ancora

- che il disegno di legge S 4014 attualmente in avanzata fase di discussione in Parlamento prevede una radicale riforma della disci-



A.M.A.G.A. di Legnano

plina dei servizi pubblici locali imponendo per certi servizi, segnatamente per quelli tradizionalmente gestiti dalle Aziende Speciali, l'affidamento mediante gara pubblica;

- che lo stesso disegno di legge impone la trasformazione delle Aziende Speciali e delle Aziende Consortili in società di capitali e che, per effetto delle disposizioni previste dal disegno di legge, i servizi attualmente gestiti dalle Aziende Speciali e dalle Aziende Consortili, poi trasformate in società, dovranno, dopo un breve periodo di transizione, essere posti in gara; che, per garantirsi la possibilità di salvaguardare la capacità imprenditoriale e la dotazione patrimoniale realizzata attraverso le attuali gestioni, appare assolutamente necessaria una stretta collaborazione ed unità di

intenti tra i Comuni territorialmente omogenei che consenta di porsi con maggiore rappresentatività nei confronti della Provincia e della Regione per la individuazione di un sub-ambito territoriale e di affrontare con maggiore prospettiva di riuscita le nuove condizioni che potrebbero essere create, nella gestione dei servizi pubblici locali, dal disegno di legge attualmente in discussione;

Tutto ciò premesso e per le ragioni sopra esposte i Sindaci dei Comuni di Legnano, Magenta ed Abbiategrasso, con l'adesione dei Presidenti dell'A.M.G.A. di Legnano, dell'A.S.M. di Magenta, dell'A.M.A.G.A. di Abbiategrasso e del Consorzio di tutela ambientale del Magentino, concordano

- di operare congiuntamente nei confronti della Provincia di Milano e della Regione Lombardia perchè il territorio gravitante attorno ai propri Comuni venga individuato quale sub-ambito territoriale ottimale per la gestione del servizio idrico integrato, coinvolgendo in tale azione propositiva tutti i Comuni appartenenti al territorio stesso,
- di collaborare ed operare congiuntamente nello studio e nella realizzazione delle forme associative o coordinate più adeguate per la gestione dei servizi pubblici locali nelle nuove condizioni che fossero imposte dalla approvazione del disegno di legge n. 4014,

con la finalità di salvaguardare il patrimonio e l'esperienza accumulata dalle proprie aziende;

- di attivarsi nei confronti dei Comuni appartenenti al territorio individuato nelle premesse, affinché aderiscano alle azioni di collaborazione prospettate dal presente protocollo.

Il Sindaco del
Comune di
Legnano
*Avv. Maurizio
Cozzi*

Presidente
A.M.G.A.
*Dott. Giovanni
Bianchi*

Il Sindaco del
Comune di
Magenta
*Dott.ssa
Giuliana Labria*

Presidente A.S.M.
*Rag. Mario
Morani*

Il Sindaco del
Comune di
Abbategrasso
*Avv. Arcangelo
Ceretti*

Presidente
A.M.A.G.A.
Abbategrasso
*Adriano
Matarazzo*

Presidente Consorzio Tutela
Ambientale Magentino
Rag. Antonio Oldani



Dal Centro Kennedy

Presente e futuro delle comunità dell'Est Ticino

Analisi e prospettive di sviluppo del territorio tra Milano e Ticino

Le comunità che vivono nel territorio che va da Milano al Ticino sono chiamate oggi a confrontarsi con alcune scelte di forte impatto territoriale, assunte in ambito nazionale, regionale e provinciale, che incideranno profondamente non soltanto sulle loro attività economiche e sociali, ma anche sulle stesse condizioni di vita delle loro popolazioni.

Si tratta di scelte che riguardano lo sviluppo dell'aeroporto della Malpensa e delle sue infrastrutture di servizio, del trasferimento della Fiera di Milano a Rho, del potenziamento delle infrastrutture stradali e di trasporto ferroviario destinate a potenziare i collegamenti dell'area metropolitana milanese con l'asse Torino-Lione e con l'asse Genova - Bellinzona - Canton Ticino, della gronda intermedia e di altre ancora. Sono tutti interventi necessari, in gran parte attesi da tempo e che in alcuni casi giungono con forte ritardo.

Ma sono anche interventi in gran parte pensati per dare risposte alla

grande Milano e che necessitano di essere reinterpretati nel loro rapporto con il territorio al fine di valorizzarne gli aspetti positivi e di minimizzare quelli negativi.

Un impegno qualificante e irrinunciabile per le amministrazioni locali e per le rappresentanze politiche e sociali presenti sul territorio, chiamate a valutare gli elementi che caratterizzano oggi abitare, lavorare, studiare e trascorrere il tempo libero ad Abbiategrasso, Magenta, Castano Primo, Legnano, Gallarate, Busto Arsizio e negli altri comuni dell'Est Ticino, a formulare idonee a cogliere le opportunità offerte dai nuovi interventi ma anche, e soprattutto, a salvaguardare le caratteristiche ambientali del nostro territorio.

Su questi temi si confronteranno nella primavera 2001 i protagonisti delle maggiori scelte sopra ricordate e i rappresentanti delle comunità dell'Est Ticino in un apposito convegno promosso dalla rivista "I Quaderni del Ticino" e dal centro Studi JF Kennedy di Magenta.



Padre Carlo Pellegrini

È meglio andare in una casa in lutto che in una casa in festa; poiché là è la fine di ogni uomo, e colui che vive vi porrà mente.

Ecclesiaste 7. 1,6

A Padre Carlo Pellegrini, somasca

Domenica 27 agosto 2000 alle ore 23.15, il somasca Padre Carlo Pellegrini muore. Si trova a Como, nella sua terra natale. È assistito da suo fratello, Don Pietro, sacerdote della Congregazione dei Servi della Carità o Guanelliani.

Mercoledì 30 agosto vengono celebrati i funerali di Padre Carlo Pellegrini presso la Basilica del Santissimo Crocifisso.

Sono presenti circa cento cinquanta sacerdoti. Con il fratello Don Pietro il Superiore Generale dell'Ordine dei Guanelliani.

Presiede l'Eucaristia il Superiore Provinciale dei Somaschi Padre Roberto Bolis. La salma viene poi tumulata a Somasca, al cimitero della Valletta accanto al Santo fondatore dell'Ordine San Girolamo Emiliani. Gli uomini di profonda fede, vissuta quindi concreta,



Padre Carlo Pellegrini

chiudono gli occhi con serenità. Non lasciano conti aperti. Non lasciano nessun rancore, nessuna parola inconclusa. Lasciano, quando noi rivediamo tutta d'un fiato la loro vita apprendendo della partenza, lasciano un lungo tragitto d'amore. E allora sgorga naturale il pianto per quell'amore

che viene meno e si comprende, grande.

La vita di Padre Carlo Pellegrini, ora risolta nell'eternità, è stata un patrimonio collettivo di parole, azioni e opere.

Brevi cenni biografici

Padre Carlo Pellegrini nasce il 21 dicembre 1923 a Como. In tenera età viene accolto da Padre Giovanni Ceriani, allora Priore della Basilica del Crocifisso, all'orfanatrofio Santissima Annunciata. Padre Carlo Pellegrini frequenta il prestigioso Collegio Gallio, fondato nel 1583 dal Cardinale Tolomeo Gallio ed affidato ai Somaschi.

Nel 1941, a Somasca, Padre Carlo Pellegrini sotto la guida di Padre Antonio Rocco, fondatore delle Oblate della Mater Orphanorum di Legnano, inizia l'anno di noviziato. Nel 1942 emette la professione temporanea, nel 1948 la professione solenne.

Nel corso degli studi Padre Carlo Pellegrini incontra, al liceo classico di Corbetta, Padre Luigi Bergadano, figura cardine nella di lui vita come di tanti fratelli somaschi e studenti laici. Padre Luigi Bergadano è un uomo di cultura superiore. Conosce alla perfezione la cultura classica. La sua è una fonte preziosa. Ama ciò che insegna. Collega il mondo classico alla quotidianità. Mostra davanti agli studenti come i semi del passato vivano nel presente. Che il valore del mondo classico, seguendo Sant'Agostino, si presenta sul pal-

coscenico della nostra coscienza. Ogni sua lezione dunque è un'epifania. Durante le sue lezioni lo spirito vive e ogni studente respira quest'aria sottile e cresce. Padre Carlo Pellegrini, e molti altri confratelli, sono stati forgiati alla scuola di Padre Luigi Bergadano e ne serberanno sempre ammirazione. Anche a distanza d'anni, Padre Luigi Bergadano spirò il 1 gennaio 1985, sarà, è, impossibile non rivederlo, risentirlo, quotidianamente.

A Roma Padre Carlo Pellegrini studia teologia al Pontificio Ateneo di Sant'Anselmo dei Benedettini e conclude il corso con il titolo accademico della Licenza in Teologia.

A Roma, il 17 luglio 1949 Padre Carlo Pellegrini viene ordinato sacerdote. Rientra nel Nord Italia con l'incarico di insegnare ai seminaristi ed ai chierici di filosofia allo studentato di Camino Monferrato, dove in breve diviene Superiore.

Si iscrive alla Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano dove nel 1957 si laurea discutendo la tesi: San Girolamo Miani. Contributo alla conoscenza della preriforma cattolica. Nel 1965 Padre Carlo Pellegrini arriva a Magenta come Superiore ed insegnante al nuovo Studentato Filosofico Teologico Aemilianum.

Sempre nel 1965 viene eletto Preposito Provinciale della Provincia Lombardo Veneta rimanendo in carica sino al 1971. Nel 1971 insegna morale nella scuola

Convitto per infermiere e religione al nascente Liceo Scientifico.

Nel 1975 viene trasferito a Roma presso la Curia Generale dei Padri Somaschi come consigliere generale, procuratore generale, postulatore delle cause dei santi.

Conserverà questi incarichi per 18 anni. Fonda, nel 1970, la collana Fonti per la storia dei somaschi.

Nel 1976 dà vita al Bollettino di storia dei padri somaschi Somascha. Per alcuni anni cura la redazione della Rivista della congregazione dei somaschi.

E dell'Agenda Somasca.

Cura e rivede Costituzione e Regole ed al nuovo testo Proprio della Liturgia delle Ore e delle Messe dell'Ordine dei Chierici Regolari Somaschi.

Nel 1986 dà grande impulso alle celebrazioni del V° centenario della nascita di San Girolamo Emiliani, fondatore dell'Ordine e riceve da Sua Santità Giovanni Paolo II la Lettera Apostolica Cinquecento anni fa.

Gli anni di Magenta

La parola e l'azione, il verbo incarnato, segnano la sua strada. Solo così si spiega e dipana il grande lavoro svolto. La Casa dei Padri Somaschi, il grande edificio retrostante la Chiesa, chiusa ormai da un decennio e non più di Loro proprietà era stata costruita, all'inizio degli anni Sessanta, come Seminario Teologico. Non venne completamente ultimata in quanto Roma avocò a sé l'istruzione

teologica ecclesiale, infine e non ultima la crisi delle vocazioni ne impedirono la realizzazione piena. *Dunque uomo di lettere... Uomo di matematica... Uomo di organizzazione... Uomo di ragioneria... Uomo di amministrazione... Uomo di pedagogia... Uomo di giurisprudenza...*

"Non esagerare adesso ..." mi sembra suggerisca la sua voce. La sua voce, di un semitono roco, addolciva la sua figura che negli anni della maturità era robusta connotando così l'impronta contadina come, ancora l'impronta della terra, la sua costante disponibilità nella cura dei piccoli.

Uomo di fede... "Ah sì! Ti autorizzo".

Il Liceo Scientifico

Uomo di fede...

Ci volle in effetti una grande fede quando Padre Carlo Pellegrini volle, con il contributo dell'allora amministrazione comunale guidata da Ambrogio Colombo, il Liceo Scientifico statale distaccamento di Legnano, oggi Liceo Scientifico Donato Bramante.

Correva l'anno 1973. Era una classe, 30 gli studenti. Un salone diviso in due da un tramezzo, di qui gli studenti, di là la sala professori. L'anno seguente quattro classi. Una seconda e tre prime. Il Liceo cresceva, la società del magentino aveva risposto positivamente a quell'azzardo. La crescita del Liceo fu esponenziale. In un paio d'anni i locali messi a disposizione dai Padri Somaschi furono occupati.

Erano sette aule lungo il piano terra subito a sinistra dall'ingresso principale. Le necessità della scuola ne chiedevano almeno il doppio. Padre Carlo Pellegrini, la Preside Professoressa Nella Dodero, un paio di studenti, in un giorno di fine maggio, anno scolastico 76/77, entrarono nell'ala Ovest della Casa, quella che non era stata ultimata. Tre piani da finire. Trenta le aule e una palestra. La Provincia non aveva soldi da anticipare. Provvide Padre Carlo Pellegrini, che di soldi ne aveva ancor meno, ma aveva uno strumento in più. La Divina Provvidenza. Fece il giro di tutte le parrocchie per raggranellare la cifra, erano soldoni e in settembre, con ancora l'aria che sapeva di vernice, il Liceo partì.



Padre Luigi Bergadano

Il Convitto infermieri

Contestualmente al Liceo Scientifico Padre Carlo Pellegrini seguiva la nascita e la crescita del nuovo Ospedale Giuseppe Fornaroli.

Precisamente la scuola del corso per infermieri. Fu Padre Carlo Pellegrini che stipulò la convenzione con l'Università Statale degli Studi di Milano, dipartimento di medicina, per costruire il corso infermieri. Insegnava, in questa scuola, che nel volgere di pochi anni divenne esempio, formativo e professionale, in tutta Italia,

morale.

La scuola chiamò alla professione migliaia di ragazzi e ragazze provenienti da tutte le regioni della patria.

Padre Carlo Pellegrini insegnava morale in questa scuola e quando venne chiamato dall'Ordine a Roma mantenne la cattedra.

Rientrava dalla capitale, per il giorno di lezione, con il treno della notte... Lo fece per anni, una volta la settimana la notte in bianco in seconda classe (non c'era più la terza). Sette, otto ore di viaggio, salvo inconvenienti...

Oggi la scuola per infermieri è chiusa. Quale lungimiranza...

Bambini

Contestualmente ... al Liceo, alla scuola infermieri, Padre Carlo Pellegrini seguiva i bambini. Già, la Casa dei Padri Somaschi era rifugio per tanti bambini che, allora, si dicevano i bambini abbandonati.

Mangiare, dormire, scuola, giochi, vacanze. I Somaschi erano per quei bambini, padri, madri e tutti i fratelli. (Come disse Ettore ad Andromaca, "Tu sei per me padre, madre e tutti i miei fratelli", così il mondo classico entra nel contemporaneo).

Lavoro ... lavoro ...

Contestualmente ... al Liceo... alla scuola infermieri... ai bambini... alle richieste di lavoro... Padre Carlo Pellegrini seguiva l'amministrazione delle case che i Somaschi avevano ed hanno per il mondo.

Diceva Messa, visitava gli infermi, seguiva le difficili, allora più di oggi, trafale per le adozioni; dava un calcio al pallone attraversando il campo della casa, si faceva prestare un'auto per andare a parlare con un magistrato, con il prefetto, con il sindaco di Milano o Torino e studiava la vita e le opere dei confratelli di cui sarà, negli anni che spese a Roma, severo storico e apologeta.

A Roma ...

"Ha fatto carriera, padre". "Santa pazienza!", seguì la costruzione della Curia Generale dei Padri

Somaschi in via di Casal Morena.

Como

Piove mercoledì 30 agosto, il lago è di un grigio acciaio. Gli ultimi giorni dell'agosto si danno all'autunno. Padre Carlo Pellegrini viene sepolto accompagnato dai confratelli dell'Ordine.

Esce da quella stessa chiesa che lo vide entrare bambino.

Padre Carlo Pellegrini, uomo di profonda fede, vissuta quindi concreta, ha chiuso gli occhi con serenità dopo una lunga, tormentosa, malattia affrontata senza lamento. Non lascia conti aperti.

Non lascia nessun rancore. Nessuna parola inconclusa. Lascia la traccia di un lungo tragitto d'amore. Molti, tutti, in chiesa piangono. Egli è stato nostro padre, nostra madre e tutti i nostri fratelli. Si piange per quell'amore che si comprende grande.

Le istituzioni

Presente alla cerimonia funebre in Como l'Assessore Comunale Bernardo Merlo con gonfalone della Città di Magenta. Corona di fiori e telegramma inviati dall'Amministrazione Provinciale Milanese per volontà dell'assessore Umberto Novo Maerna. Due i telegrammi della Regione Lombardia. Da Milena Bertani, Assessore alle Finanze e Carlo Borsani, Assessore alla Sanità.

Emanuele Torreggiani

BPA. SEMPRE PIÙ VICINA ALLE TUE ESIGENZE

CPA - Comita Pirelli Argenti s.r.l.



BPA APRE TRE NUOVE DIPENDENZE: MAGENTA GUDO VISCONTI ROZZANO



**Banca Popolare
di Abbiategrosso**

**GRUPPO
BANCARIO**



Banca Agricola Mantovana

GUDO VISCONTI Via V. Emanuele, 14 - **MAGENTA** Ag. di Città N. 1 Fr. Ponte Vecchio Via Isonzo 40-42
ROZZANO Ag. di Città N. 1 Fr. Ponte Sesto P.zza Berlinguer 66



Quei nuovi 7 ponti sul Ticino

Il Parco del Ticino è un osservatorio privilegiato attraverso il quale si possono trarre valutazioni complessive in ordine all'impatto ambientale provocato da progetti che, presi singolarmente, possono talvolta apparire poco significativi mentre, se vengono rapportati ad un contesto che già presenta un elevato grado di stress ambientale, possono produrre effetti dirompenti, non preventivabili.

È questo il caso dei nuovi ponti sul Ticino che nel prossimo futuro verranno realizzati. Saranno 7 i viadotti di nuova realizzazione che si andranno ad aggiungere ai 15 esistenti e c'è da scommettere che il numero sorprenderà il cittadino poco attento alle evoluzioni del territorio in cui risiede e lo indurrà a riflettere sul futuro del polmone verde più importante dell'Italia produttiva. L'argomento nuovi ponti sul Ticino evidenzia particolarmente bene il ruolo istituzionale del Parco che, per collocazione geografica e per compiti legislativi si trova alle prese con 7 nuovi grossi problemi, per affrontare i quali occorre molto equilibrio nel tener conto sia delle

necessità viabilistiche (peraltro sempre molto enfatizzate) sia dell'assoluta necessità di conservazione degli elementi naturali della Valle del Ticino, come prevede la legge istitutiva del Parco.

Non c'è Provincia o Comune che possa sostituire il Parco in questa funzione, in quanto queste istituzioni, che pur costituiscono il cardine dell'organizzazione amministrativa storica del nostro Paese, sono caratterizzate da delimitazioni geografiche la cui dimensione e conformazione quasi mai risulta idonea ad affrontare problematiche di ben più vasta dimensione. Ricordo, a questo proposito, che il fiume Ticino risulta a cavallo di 4 Province e di 2 Regioni. In queste pagine trattiamo l'argomento ponti, cioè di quanto di più dirompente si possa immaginare per un'area larga 8/9 Km. e lunga circa 100 Km. che va da nord a sud come il Parco del Ticino, in senso opposto, cioè, rispetto alle più importanti vie di comunicazioni stradali e ferroviarie che, come è noto, presentano un corso est-ovest. Il perchè di tale preoccupazione è presto spiegato.



Ponte di Pavia sul Ticino

Dal punto di vista scientifico è provato che i ponti rappresentano la causa maggiore dell'alterazione idrogeologica del fiume, in quanto strettoie obbligate la cui rigidità contrasta pesantemente con il regime di libertà idraulica di cui generalmente gode il fiume Ticino. I ponti, inoltre, costituiscono una pesante interruzione artificializzata di un corridoio ecologico di importanza continentale, che serve a collegare l'Europa Centrale al Mar Mediterraneo, quale risulta essere il Parco del Ticino.

È importante sottolineare, a questo proposito, che in tutti questi anni il Parco ha cercato di divulgare principi di carattere idraulico ed ecologico a cui si dovrebbero ricondurre i manufatti di scavalco del fiume. Le indicazioni più importanti che il Parco ha sostenuto sono sostanzialmente due:

- a) I ponti devono essere progettati con campate della massima ampiezza possibile (con pochi piloni che interessano il corso del fiume) e devono scavalcare un tratto di alveo molto profondo, al punto da garantire un deflusso morbido delle acque con qualsiasi regime di portata.
- b) È necessario, insieme alle opere ingegneristiche di costruzione del manufatto, individuare e realizzare opere di mitigazione ambientale con tecno-

logie idonee, tali da garantire la permeabilità della interruzione artificiale, per ciò che riguarda flora e fauna.

Queste sono le condizioni minime per mantenere in efficienza un ecosistema fluviale attraversato da collegamenti stradali e ferroviari. Ma anche quando questi principi, che sono essenziali per le funzioni di un'area naturale protetta, sono condivisi teoricamente, occorre poi trovare la volontà politica, la disponibilità finanziaria ed anche la capacità tecnica per trasferirli concretamente nel caso specifico.

Deve risultare chiaro, comunque, che cosa ancora più importante di quanto sopra affermato, è il numero delle interruzioni di un corridoio ecologico. Esso deve essere ridotto al minimo essenziale altrimenti le opere di mitigazione introdotte



Ponte di Sesto Calende sul Ticino

risulteranno simili ai rattoppi di una coperta troppo logora che finisce con lo sfaldarsi nel momento in cui se ne decide l'uso.

È questo il pericolo che il Parco sta corrente in questi tempi, se si considera che la maggior parte dei progetti riguardanti i nuovi attraversamenti sinora sottoposti al Consorzio sono ispirati (in contrasto con quanto sopra indicato) ai peggiori criteri di spreco di territorio, di frattura insanabile del corridoio naturale oltre che di pesante compromissione del paesaggio fluviale. Ciò vale soprattutto per i ponti di ferro di Turbigo ed Oleggio per i quali, il nome di una non condivisa esigenza viabilistica che fa capo a Malpensa (per il sistema trasportistico lombardo Malpensa è diventata come la Mecca per i Mussulmani) è prevista non la sostituzione in loco dei manufatti in ferro esistenti, (come

fu fatto negli anni '50, dopo la distruzione bellica dei ponti originali della seconda metà dell'ottocento) ma la realizzazione di nuovi viadotti, nelle vicinanze di quelli esistenti, per i quali è previsto un utilizzo futuro per usi esclusivamente locali davvero risibile. È facile capire che operazioni già di per sé cruente e per di più eseguite in un ambiente molto delicato, possono assumere valenze catastrofiche se si considera che ai danni ambientali causati dalla realizzazione della struttura-ponte, (consistenti in pesanti avvertimenti dell'alveo necessari per le fondazioni delle

pile e distruzioni di aree naturali boscate perfluvioli) vanno aggiunti quelli dovuti a nuovi e faraonici collegamenti stradali, che vengono proposti, senza nemmeno ipotizzare il recupero naturalistico delle aree sinora adibite alla viabilità ordinaria.

La teoria che prevede sempre la realizzazione di nuove strutture, in nome di un illusorio progresso, anziché adeguamenti in sito a quelle esistenti, in un'ottica di elementare rispetto per il territorio, ci riporta indietro di 40 anni e fa strame di tutti gli sforzi profusi dal Parco in questi anni per far capire a tutti i principi essenziali in tema di idrogeologia e di ecologia.

Per completare il quadro si aggiunga la futura realizzazione di un nuovo ponte per il Treno ad Alta Velocità (TAV) che verrà realizzato in comu-

ne di Bernate Ticino e che attraverserà addirittura un "Sito naturale di importanza comunitaria", seppur prevedendo tecniche, precauzioni e garanzie migliori; di due nuovi ponti (ancora da definire) per lo spostamento e l'ammodernamento dell'autostrada A4 Milano-Torino, sempre in territorio di Bernate Ticino; di un nuovo ponte stradale sulla SS494 Abbiategrosso/Vigevano, che andrà ad aggiungersi all'attuale ponte che diventerà esclusivamente di utilizzo ferroviario, dopo il raddoppio della linea Milano-Alessandria, ed infine il rifacimento in loco del Ponte di Bereguardo la cui realizzazione, seppur conseguente ad un progetto molto attento alle componenti ambientali di uno dei luoghi più tipici del Parco, comporterà, almeno per una stagione, sostanziale sovertimento dell'habitat fluviale e delle deposizioni della fauna ittica in particolare.

Questo è il quadro operativo che il Parco si troverà di fronte nei prossimi mesi. È chiaro che, come Consorzio di Comuni e come Ente preposto a tutelare interessi essenziali, chiederemo ai politici ed agli operatori di rispondere positivamente alle nostre sollecitazioni che mirano a trovare il sistema migliore per conservare elementi naturali unici di cui il fiume ed i territori connessi sono portatori privilegiati, almeno nella stessa misura con cui il Parco è disponibile a prendere in esame altre esigenze anche non



Ponte del Ticino - Pontenuovo

interamente condivise.

Per poter proficuamente svolgere questo arduo lavoro, chiederemo l'appoggio degli amministratori locali e dei cittadini più attenti alle questioni che riguardano il loro territorio, anche quello non necessariamente del Comune di residenza. Se così non fosse può accadere che nei prossimi anni il corridoio biologico Parco del Ticino possa subire alterazioni di consistenza tale da trasformare radicalmente le connotazioni.

Vogliamo allora impegnarci tutti insieme, convinti di avere interessi culturali e storici comuni da difendere (a prescindere dal ruolo che ogni singola persona è chiamata a svolgere nella vita) oppure, quando sarà successo l'irreparabile, preferiremo perderci in contenziosi verbali inutili, adossandoci l'un l'altro responsabilità reciproche, secondo una pratica troppo diffusa nel nostro Paese?

Luciano Saino
Presidente Parco Ticino



Introduzione alla conoscenza dei boschi nel Parco del Ticino

I quasi cento chilometri di asta fluviale possono apparire poca cosa paragonati alla superficie delle foreste europee per avere motivi d'interesse derivanti dalle diversificazioni floristiche caratterizzate dal diverso clima, imposto all'orografia o da salti di quota repentini o dall'esposizione dei versanti. Da matrici geologiche complesse che concorrono alla formazione di soprassuoli forestali ben caratterizzati dove le componenti floristiche si rincorrono per rappresentarsi in forme molto appariscenti o comunque ben definite.

Cosa dire poi delle tradizioni secolari d'uso selvicolturale che ci hanno trasmesso soprassuoli plasmati da un'economia rurale che ancora oggi sopravvivono e si possono leggere in come il bosco si manifesta e dove la lettura delle componenti vegetali ci trasporta in un mondo antico nel quale il bosco forniva il suo sostegno alle vicine popolazioni.

I boschi del Parco si radicano all'interno di 200 metri di quota,

tanto per capirci una differenza di temperatura teorica che non supera i tre gradi, un suolo recentissimo derivante dalle ultime fasi glaciali. Eppure in questo ambito che può apparire uniforme sono sopravvissuti oltre 17.000 ettari di bosco, un patrimonio quest'ultimo qualitativamente e quantitativamente eccezionale nel paesaggio ormai completamente stravolto della Pianura Padana. Il Parco regionale lombardo della Valle del Ticino presenta infatti, rispetto ad altre aree anche protette, caratteri particolari per l'assetto territoriale. Esso infatti non comprende unicamente zone di elevato valore ambientale, bensì un comprensorio molto vasto, con superficie di 90.602 ha, adiacente all'area metropolitana milanese e densamente popolato. Vi si svolgono rilevanti attività produttive agricole, specialmente nella parte meridionale ed industriali (nella zona nord) e sono presenti importanti infrastrutture come l'aeroporto della Malpensa. Il comprensorio del Parco Lombardo della Valle del

Ticino è delimitato dai confini amministrativi dei comuni lombardi (tutta la sponda sinistra e oltre metà della destra) intorno all'asta fluviale, dall'incile del Lago Maggiore alla confluenza con il Po, nelle province di Varese, Milano e Pavia.

Sugli oltre novantamila ettari della superficie complessiva esistono patrimoni naturali e storici di inestimabile valore, ma anche insediamenti assai consistenti, come le città di Pavia, Vigevano, Gallarate, Abbiategrasso e Magenta. Ecco che sotto l'aspetto geomorfologico solo apparentemente uniforme il territorio presenta almeno cinque diversi ambiti:

- *la valle incisa dal fiume* (da 15 a 50 metri sotto il livello normale della Pianura Padana) che copre quasi il 59% della superficie del Consorzio e comprende i più rilevanti elementi di valore naturalistico: il fiume stesso e gli ambienti ad esso legati, foreste, presenze faunistiche;

- *parte della Lomellina* (destra del Ticino), del Pavese e dell'Abbiatense - Magentino (sinistra), territori di pianura ricchi d'acqua a valle della cosiddetta "linea dei fontanili";

- *la pianura del Castanese* irrigata dal canale Villoresi;

- *l'alta pianura asciutta* a nord dello stesso canale, con la vasta conurbazione Gallaratese e le zone della "brughiera";

- *le prime colline moreniche* del Varesotto, in buona parte boscate. Anche l'influenza storica non è

stata da poco, purtroppo la trattazione meriterebbe un ampio spazio ed in questa sede non posso che soffermarmi su un solo aspetto ma sempre di grande interesse: quello che abbraccia l'intorno dei territori tra Abbiategrasso e Vigevano, prendendo come fulcro i boschi fino a Bereguardo.

Breve storia antica dell'uso dei boschi del Ticino

Nell'età Longobarda e Franca il bosco fa parte del dominio fiscale: è il bosco regio; come altri beni o prerogative può essere concesso a terzi, frequentemente ad enti religiosi. Così in una lettera l'arcivescovo di Milano, Roberto Visconti, nel 1359 ingiunge al vicario ed ai consoli di Abbiategrasso di vietare il furto di legna nei boschi della mensa vescovile. Dalla metà del trecento in poi vedremo frequentemente questo atteggiamento di tutela e repressione sull'uso dei boschi. Il bosco era atteso come patrimonio che produceva selvaggina ma, sempre più spesso, appare nella storia come indispensabile risorsa volta a soddisfare l'economia nascente oltre a quelle esigenze primarie legate al riscaldamento ed alla cottura dei cibi.

Dagli statuti di Vigevano, si leggono le prime norme sulla gestione delle foreste.

Nessuno conduca capre al pascolo dopo il taglio nei primi due anni (a Castelletto Ticino valeva il divieto da aprile a settembre nei boschi tagliati - 1340), chi danneggia i boschi comunali e privati, chi ha

tagliato vimini o pali per viti, chi abbia portato o acceso il fuoco, sia condannato ad una pena pecuniaria proporzionale alla legna tagliata. Il taglio era codificato in modo planimetrico spartitivo con turni di sei anni.

La comunità di Abbiategrasso proprietaria di un ingente perticato, e da questa di lucrosi affitti, ricorre al Duca per ottenere il rispetto dei decreti che nei territori privati e della comunità salvaguardavano il bosco come ambiente di caccia.

Tanto che il ricorso al Duca produce una condanna alla stessa comunità nel 1479, che fu punita per aver tagliato del legname nelle proprie terre.

Già nel 1429 Filippo Maria Visconti richiamando una grida del 1422 vietava il taglio dei Roveri e di allievi senza licenza e che questa poteva essere rilasciata con il rispetto di quattro allievi per pertica. Negli altri luoghi, al di fuori dei territori delle cacce ducali, c'era libertà di taglio.

Questo spirito libertario condusse Ludovico il Moro a promulgare nel 1496 "volemo siano riservate tute le boschive del valle de Ticino incominzando dove nase Ticino fora dal laco et andando dove intra in Po, così da l'uno canto como dall'altro" nella premessa considerava che da gran tempo si è consentito a chiunque di tagliare boschi, strappare, tagliare e scavare allievi e roveri in tutti i boschi e che ciò ha portato un ingente danno alle cacce ducali.

Appare interessante come il duca si contrapponga agli interessi delle



comunità che consideravano il bosco come una grande ricchezza da sfruttare per il commercio, per l'uso della comunità e certo per la difesa delle rive dalle grandi erosioni del fiume.

La legge che arrivava da lontano proteggeva la caccia e la selvaggina per Milano.

In ogni caso il consumo di legna di Milano superò qualsiasi norma tanto che nel 1523 la preoccupazione non era più l'ambiente di caccia ma l'approvvigionamento costante per la grande città.

Per l'approvvigionamento a Pavia si usava la fluitazione e la legna era raccolta in un mercato in riva al fiume Ticino dove il prezzo era calmierato per favorire i poveri, tanto da dover notificare all'ufficio Provvisione l'estensione dei boschi da tagliare, la loro ubicazione, la qualità della legna ed i magazzini.

L'abolizione dei dazi verso Milano

intendeva poi concentrare l'afflusso della legna, specie da Vigevano sulla capitale lombarda.

Nel 1568 a Milano si ebbe una gran scarsità di legna tanto che per regolare i tagli del bosco furono emesse delle grida ogni anno.

Il Giudice della Legna riceveva le denunce di taglio, sui proprietari, sulla quantità di legna, sulle modalità di trasporto, sui boschi con più di sette anni e provvedeva ad ispezionare personalmente i boschi da tagliare ed i tagli già eseguiti nella valle del Ticino ed a coordinare il trasbordo dai carri ai barconi sul naviglio ad Abbiategrasso.

Così per oltre un secolo.

In riva sinistra l'interesse per la caccia era riuscito a mantenere una certa salvaguardia sui boschi che da Abbiategrasso arrivavano alla Zelata.

Il Capitano Generale delle Cacce aveva un gran da fare nel diffidare i tagliatori ed i raccoglitori di ghiande destinate all'alimentazione dei selvatici ma le autorizzazioni del Giudice della Legna non si fermarono: nel 1739 escono 600 Querce dalla Zelata e 300 da Besate che vengono rimpiazzate da quattro allievi alla pertica.

Solo nell'inverno 1771 il ducato ingiunge il taglio del bosco alle comunità in rivierasche di sinistra per 4680 pertiche, la legna diventa sempre più indispensabile per Milano.

Il censimento delle proprietà dei boschi è sconsolante, delle 10.000 pertiche di proprietà di Abbiategrasso non ne rimane una men-

tre i privati e manomorte ne tengono 28.092.

Tra il seicento ed il settecento è ben documentato quello che già da tempo stava capitando ai boschi. Continue richieste di autorizzazioni al taglio con resistenze delle comunità sempre più preoccupate della consistenza dei boschi.

Ma spesso le comunità sono indebitate e per far fronte alle necessità alienano parte dei patrimoni ai nobili, ai Trivulzio vanno 2972 pertiche nel 1667 dei boschi di Vigevano, mentre i Visconti di Modrone, i Bolognini, i Domenicani di S. Maria delle Grazie proprietari della Sforzesca, continuano ed approvvigionano le loro tenute con migliaia di carri di legno. Le normative per il taglio dei boschi non si discostano molto da quelle di tre secoli prima: il taglio si può ripetere ogni nove anni, il pascolo è vietato nei primi tre e la raccolta delle foglie negli ultimi due. La fine del privilegio sulle aree di pertinenza delle riserve di caccia alla fine del settecento, portò una liberalizzazione fino allora sconosciuta: chiunque possedeva boschi, stagni, fondi paludosi nelle riserve di caccia poteva metterli a coltura senza pagare i diritti che prima erano richiesti.

Il volto della valle cambiò.

Così innescati dai disordini per l'elevato prezzo della legna del 1806, solo vent'anni dopo la liberalizzazione dei tagli si era creata una mancanza dei prodotti legnosi, selvaggina compresa, Eugenio Napoleone con i decreti del 1808 e

del 1811 pensò di correre ai ripari in modo drastico: “Sono soggetti a caccia riservata tutti i boschi e le valli del Ticino... ne’ detti boschi del Ticino non si potrà da qualunque proprietario o fittabile di fondi tagliare, far tagliare o sbroccare alberi, ovvero allievi di rovere, e molto meno l’estirpare boschi o raccogliere le ghiande senza espressa patente”. Nelle proprietà pubbliche le norme dettavano di rilasciare ad alto fusto il 25% dei cedui, il turno non doveva essere inferiore ai sette anni, si dovevano rilasciare 25 allievi per ettaro oltre quelli lasciati nei turni precedenti e questi dovevano essere considerati alberi d’alto fusto.

La legge veniva ritenuta troppo punitiva e con difficoltà era rispettata.

Ma la scarsità di legna nel 1817 veniva con forza segnalata nel Vigevanasco dalle autorità locali.

Le autorizzazioni “patenti” legali proseguivano, nell’anno 1823 vennero concessi ai Visconti 200 carra (3,36 mc ogni carra) da opera e 620 da fuoco, al conte Bolognini 200 come al conte Cusani, sempre dagli stessi boschi nel 1827, solo quattro anni dopo, escono altri 500 carra. Via così oltre alle decine di migliaia di piante tagliate per far fronte alla richiesta locale.

Dove è appena possibile, corrotte-
la permettendo, il bosco tagliato dai privati viene disboscato per far posto alle colture agricole. L’amministrazione nel 1827 volle verificare la credibilità della legge. Il risultato fu sconcertante, un solo

processo fu registrato in dieci anni in tutta la provincia di Pavia, contro un tale di Robecco sul Naviglio, condanna peraltro mai eseguita.

In questa situazione amministrativa gli “sfrosatori”, ossia coloro che erano obbligati a rivendere la legna ad un prezzo prefissato ma non se ne curavano, imperavano.

La legge venne abrogata nel 1877, quella nuova era ispirata al principio di libertà politica ed economica dove però il danno pubblico giustificava se del caso, la limitazione del diritto di proprietà di chi usa male ciò che possiede.

Continuando nella lettura storica del bosco e prendendo in esame il territorio in fregio al Ticino a Bereguardo, ci sorprende come dal 1748 non vi sono stati cambiamenti dello stato di fatto, da bosco a terre agricole, ma è capitato l’opposto: ben 30 ettari di aree a seminativo arborato, seminativo irriguo e risaie sono state abbandonate e spesso rimboschite, al fine di ottenere nuovi boschi (boschi della Zelata).

Il regime di tutela passato ci viene confermato dallo studio dendrocronologico dei transetti lineari che attraversano il fiume in quella zona. Qui emerge una situazione veramente unica: anche sulle scarpate a Robinia l’età della compagine è compresa tra i 40/48 anni, così nelle aree igrofile ad Ontano, ossia quelle cenosi forestali produttive che da sempre subiscono dei trattamenti a raso con governo a ceduo e turni ravvicinati hanno



età sempre riferibile all'immediato dopoguerra.

Dicevamo situazione unica in quanto la struttura e la composizione dei boschi anticipa di circa 25 anni il regime di tutela imposto dall'istituzione del Parco del Ticino nel 1980. D'altro canto basta raffrontare la provvigione reale (quanta massa di alberi) per avere un'idea di quanto sia prossima alla normalità (quale massa di alberi è considerata ottimale per il automantenimento naturale delle foreste) 224.2 mc/ha per diametri maggiori di 17.5 cm contro 185.2 mc/ha della tenuta "Bosco Ticino" di Abbiategrasso e per le aziende della zona 145,79 mc/ha "Castagnolo", 132,36 mc/ha "Occhio" e 126,36 mc/ha per la "Gaezia" tutte aziende con grandi superfici dedicate a Riserva integrale dal 1980. I soprassuoli hanno avuto da questo risparmio provvigionale un beneficio permetten-

do, peraltro, una certa lettura nelle dinamiche di rinsediamento delle specie originarie nei boschi di esotiche. Bisogna mettere in guardia da un facile ottimismo.

Molti popolamenti, dopo l'inse-diamento o dopo il rinfoltimento artificiale hanno problemi di collassamento di tutte le compagini. E' il caso dei popolamenti di Robinia radicati sulle scarpate che riteniamo anch'essi, in gran parte, di sicura antropogenia.

Data l'instabilità delle pendici, è da ritenere che la leguminosa sia stata inserita artificialmente.

La specie già dopo le alluvioni del 1750 era ritenuta capace "in breve tempo della redenzione della dis-sesata collina" Vittorio Amedeo (1726-96) . Poi, nel 1800 è stata accolta nelle aziende agricole come elemento di grande utilità: come combustibile per i forni per il pane e come paleria da vite per la capacità di bruciare senza o con una breve stagionatura.

Di fatto la specie viene a sostituire il Castagno che ancora nel 1844 viene indicata come specie da incrementare nei boschi di Bereguardo. La diffusione della leguminosa è stata inoltre incentivata dalla milizia forestale nel periodo antecedente il conflitto mondiale del 1939 che ha distribuito con gran facilità le talee di Robinia provenienti dai vivai dello Stato.

Ora ricordando che un ceduo di Robinia abbandonato non porta alla costituzione di una fustaia

(European research development program wood as renewable raw material, IPLA 1986), anzi “i polloni si allungano e dalle occasionali cadute di neve sussiste il pericolo di crolli di massa o troncamenti...” come ben evidente nella pendice di scarpata a penne della Zelata. Continuando una lettura di dettaglio vi sono altri soprassuoli antropogeni che creano forte preoccupazione: quelli radicati sulla scarpata con Pioppo ibrido ormai in avanzata senescenza biologica. Altre immissioni sono al momento tollerabili come quella della Quercia rossa degli Aceri negundo, riccio e di monte che pur essendo capaci di rinnovarsi, la diffusione è così modesta da far ritenere l’aggressività d’ingresso di tali entità rinviata alla valutazione caso per caso, valutando la posizione sociale, il vigore vegetativo e la stabilità di ogni singolo albero.

Un discorso a parte merita la forte presenza di *Ailantus* altissima, unica Simaroubacea presente in Italia. Si rileva infatti l’avvenuto collasso del soprassuolo con uno spettacolo sconcertante. Alcuni ettari sono aperti con bassissima copertura arborea, fusti di *Ailanto* troncati emergono dal tappeto continuo di rovi: non vi sono che rare ingressioni di originarie sia arboree che arbustive. La copertura residua è affidata alla giovane spessina di *Ailanto* che a gruppi è particolarmente densa. I grandi carpofori bianchi, *Collybia velutipes*, dei patogeni

segnano l’avvenuta distruzione del bosco.

Tentando di proseguire nella logica che lega la storia delle genti a quella del suo territorio posso entrare in un dettaglio più tecnico circa la lettura delle caratteristiche dei boschi cercando sempre di rimanere per comparazione nell’intorno del medio/basso corso del Ticino.

Cenni sulla vegetazione

Le formazioni forestali presenti nella bassa valle del fiume Ticino, in particolare nel tratto compreso tra una linea ideale posta tra le città di Novara e di Milano e la confluenza del Ticino nel Po, sono state oggetto di uno studio fitosociologico condotto dal Professor F. Sartori dell’Università di Pavia.

Nello studio vengono distinte le diverse formazioni che si ritrovano nella foresta alluviale: querceto misto, formazioni a *Populus alba*, formazioni a *Alnus glutinosa*, formazioni xeriche di transizione.

In particolare il querceto misto, la formazione di gran lunga più diffusa, è stato fitosociologicamente descritto in una nuova associazione, il Polygonato multiflori - *Quercetum roboris*; questa, oltre ad alcune specie caratteristiche, annovera diverse specie dell’alleanza Fraxino - Carpinion, degli ordini *Fagetalia sylvaticae* e *Prumetalia spinosa* e della classe *Querco - Fagetea*.

L’associazione presenta inoltre tre sottoassociazioni: l’ulmetosum

minoris, il carpinetosum betuli e l'anemonetosum memorosi che si distinguono per la presenza di specie differenziali.

Inoltre, l'ulmetosum é caratterizzato dall'assenza di *Acer campestre* e da una minore presenza di *Asparagus tenuifolius*, e si rinviene dove la falda freatica é piú superficiale; il carpinetosum é caratterizzato dall'assenza di *Prunus padus*, *Prunus avium* e da una relativa povertà floristica; nell'anemonetosum, presente sui suoli con falda freatica piú profonda, si ha una maggiore presenza di *Malus sylvestris* e di Farnia in rinnovazione; l'anemonetosum, insieme con l'ulmetosum, costituisce la sottoassociazione piú diffusa. Formazioni piú igrofile del querceto misto sono quelle a *Populus alba* e ad *Alnus glutinosa*: la prima si trova spesso frammentaria e in transito verso il Polygonato multiflori - Quercetum roboris, e annovera specie dell'alleanza *Populion albae* e della classe Quercio - Fagetea; la formazione ad *Alnus glutinosa*, ancora piú legata all'acqua, é caratterizzata da numerose specie dell'alleanza Alno - Padion; a queste, a causa di forti interventi di origine autropica quali drenaggi e tagli a ceduo, si uniscono specie della classe Phragmetetea. Le formazioni xeriche di transizione sono insediate su suoli a drenaggio veloce, originati dall'accumulo di materiale grossolano, formanti piccoli dossi rialzati rispetto alle aree contigue; in questi ambienti si trovano specie degli ordini Quercetalia pube-

scantis e *Prumetalia spinosae* e delle classi Quercio - Fagetea e Festuco - Brometea, alle quali si accompagnano specie tipiche della brughiera.

La presenza delle formazioni sopra descritte si é potuta riscontrare piuttosto facilmente nell'azienda Crespi: pur senza l'esecuzione di rilievi fitosociologici veri e propri, nel corso dei rilievi forestali e di successivi sopralluoghi all'interno delle particelle sono state annotate le specie presenti, che hanno consentito una interpretazione sufficientemente chiara delle diverse tipologie vegetazionali; la formazione meno evidente risulta essere quella a *Populus alba*, che peraltro lo stesso Sartori descrive come frammentaria, spesso in fase di transizione e di conseguenza di difficile identificazione. Fenomeni di transizione sono altresì presenti piuttosto spesso anche nell'ambito delle altre formazioni; in particolare all'interno del Polygonato multiflori - Quercetum roboris le sottoassociazioni ulmetosum e anemonetosum, come sottolinea lo stesso autore, sono frequentemente mescolate tra loro.

Per quanto concerne la tipologia forestale, é interessante rifarsi ad una recente pubblicazione della Regione Piemonte (Regione Piemonte, IPLA: I tipi forestali nell'ambito della pianificazione forestale nella Regione Piemonte - 1996); questo lavoro, nato dall'esigenza di poter disporre di una sorta di "chiave analitica" per l'identificazione dei diversi tipi di

bosco, ai fini di una pianificazione maggiormente rivolta verso aspetti naturalistici ed ecologici, distingue le comunità forestali in unità fondamentali (Tipi) riconoscibili attraverso la loro composizione floristica specifica, oltre che dai vari aspetti strutturali ed ecologici. Al tipo che rientra in una più ampia unità chiamata categoria, possono essere assegnate unità dipendenti quali sottotipi e varianti.

La schedatura dei boschi é basata su una serie di rilievi floristici effettuati, ovviamente, all'interno del Piemonte; nonostante ciò diverse tipologie sono risultate valide anche per l'inquadramento delle formazioni presenti all'interno del territorio interessato dall'assestamento, principalmente perché diversi rilievi sono stati eseguiti in situazioni sia ecologicamente che topograficamente ad esso vicine: in particolare nella pianura Novarese e lungo il fiume Ticino. Il querceto misto viene fatto rientrare nella categoria dei querceto - carpineti, mentre il tipo é il Querceto - carpineto della bassa pianura; tra le 44 specie degli strati arborei, arbustivi ed erbacei indicatori del tipo, 42 sono presenti nei querceti dell'azienda, 26 delle quali attribuibili al Polygonato - multiflori - Quercetum roboris.

Laddove si ha una presenza subordinata di Robinia, viene indicata una variante con Robinia e talvolta con Prunus serotina.

Nelle formazioni in cui si ha una netta prevalenza di Robinia, il tipo

é costituito dal Robinieto, distinto in un sottotipo antropogeno, di impianto o di invasione dei coltivi abbandonati, e in un sottotipo di sostituzione dei boschi preesistenti: quest'ultimo é stato riscontrato più volte all'interno di diverse particelle forestali, nelle quali erano presenti 30 specie sulle 55 segnalate come indicatrici, 20 delle quali attribuibili al Polygonato multiflori -.

Quercetum roboris: tra queste é interessante notare, tra le specie dello strato arbustivo, la presenza di Ulmus minor, che era invece assente nelle specie del Querceto - carpineto.

Questo potrebbe essere attribuito al fatto che molti dei rilievi, per l'inquadramento tipologico, sono stati eseguiti lungo il fiume Ticino, e in particolare nel comune di Trecate. Le formazioni ad Alnus Glutinosa sono fatte rientrare nella categoria degli Alneti: il tipo é l'Alneto di Ontano nero, con specie sia dell'alleanza Alno - Ulmion che , nella variante impaludata, dell'Alneto glutinosae; su 31 specie indicatori, 29 sono state ritrovate negli ontaneti dell'azienda, e di queste 14 sono segnalate da Sartori nelle formazioni a Ontano. In alcune aree particolarmente umide si segnala anche la presenza di Leucojum aestivum, a tratti particolarmente abbondante e diffuso su superfici piuttosto estese, che forma delle fasce molto caratteristiche, soprattutto al momento della fioritura.

Le radure igrofile dove la specie arborea prevalente é Salix alba,

sono ascrivibili al tipo Saliceto ripario di Salice bianco: in questi ambienti sono state ritrovate 34 specie sulle 47 indicatrici del tipo, fra le quali *Populus alba* e *Populus nigra* che spesso accompagnano *Salix alba* nel piano arboreo.

Restano da segnalare delle formazioni ad *Ailanthus altissima*, che possono essere considerate analoghe a Robinieti di sostituzione in cui la Robinia é sostituita dall'Ailanto, e delle formazioni a *Salix cinerea*, relativamente molto diffuse nelle zone più umide.

Un ulteriore aspetto che maggiormente può interessare in questa trattazione, è quello del mutare della vegetazione in relazione alle dinamiche legate all'andamento del Ticino. L'ecodinamica dei popolamenti della valle del Ticino segue alcune fasi di successione primarie legate alle esondazione e alle mutazioni del corso del fiume che influenzano le fasi evolutive dei popolamenti.

Le tipologie forestali di più recente insediamento sono le formazioni di greto radicate nelle zone di prima esondazione del fiume su sabbie e ghiaie, rappresentate da recenti depositi o dagli alvei abbandonati dal fiume durante i mutamenti indotti dalla dinamica fluviale nel corso del tempo.

Il regime delle piene e i frequenti mutamenti del corso del fiume influenzano fortemente la dinamica evolutiva dei popolamenti contribuendo a limitare l'età degli stessi a poche decine di anni; i popolamenti sono rappresentati da saliceti di Salice bianco coeta-



neiformi monostratificati che colonizzano le zone depresse più umide e fertili o rade formazioni a Pioppo nero o ibrido sulle ghiaie più alte maggiormente drenate e sterili, nelle condizioni di maggiore fertilità i saliceti svolgono la loro azione colonizzatrice per circa 26/30 anni dopo di che l'ecosistema tende a collassare dando l'avvio alla formazione del bosco mesofilo. Sui depositi alluvionali più vecchi si trovano le formazioni xeriche originatesi su terreni sopraelevati in dossi molto drenati formati da ghiaie grossolane che danno luogo a condizioni di marcata aridità, tali caratteristiche rappresentano una forte limitazione allo sviluppo di popolamenti forestali che manifestano dinamiche evolutive molto lente che tendono ad arrestarsi a stadi intermedi senza poter raggiungere la condizione climatica. Le formazioni forestali presenti sono condizio-

nate dalle disponibilità idriche del substrato e possono essere rappresentate da formazioni mesoxeroflie di discreta densità formate da Orniello, Acero campestre e scarsa Farnia nelle condizioni meno difficili a formazioni xerofile con sporadici Pioppi neri e specie quercine dal portamento ridotto e contorto di ridotta densità e copertura. Nelle fasce abbandonate dal fiume in tempi più remoti l'evoluzione del popolamento raggiunge stadi successionali terminali e dunque più stabili rappresentati da popolamenti di Farnia, Carpino e altre specie tipiche delle formazioni mesoigrofile. Questi popolamenti presentano caratteri strutturali e di complessità specifica tipici delle formazioni climatiche quali pluristratificazione della struttura, elevata complessità spaziale delle specie che contribuiscono alla formazione del popolamento sia nello strato arboreo che in quello arbustivo che in quello erbaceo dove sono spesso presenti specie indicatrici della cenosi climatica stazionaria, i veloci ritmi di accrescimento che si traducono in elevati valori di incremento producono in tempi relativamente brevi provvigioni unitarie tipiche di formazioni di età più adulte. Nonostante l'elevato grado evolutivo, questi popolamenti presentano età relativamente giovani; dall'analisi dell'andamento del corso del fiume nel tempo, si osserva infatti che tali popolamenti sono radicati sulle superfici occupate dal fiume non più di cento anni

prima o recentemente abbandonate dal fenomeno delle piene ordinarie dove i popolamenti hanno potuto evolversi in ecosistemi maturi.

A seguito dell'esaurimento della fase preparatoria da parte delle formazioni pioniere a Salice e Pioppo nero che colonizzano le alluvioni recenti, le formazioni forestali della valle del Ticino che occupano le stazioni più fresche e fertili dimostrano un dinamismo molto rapido in grado di condurre i popolamenti verso gradi di complessità ecologica prossimi a quelli delle formazioni mesofile vicine allo stadio paraclimacico in un arco di tempo molto ridotto, generalmente contenuto in un secolo.

Dario Bottesini



STF AZIENDA DI IMPIANTISTICA INDUSTRIALE SI E' CONSOLIDATA SUI MERCATI NAZIONALE ED INTERNAZIONALI PER LA PROGETTAZIONE, FORNITURA, MONTAGGIO E COMMISSIONING DI COMPONENTI AD ALTO LIVELLO TECNOLOGICO.

SETTORE ENERGIA:

Centrali Termiche: scambiatori di calore (riscaldatori acqua di alimento caldaia, condensatori di vapore scarico dalla turbina, evaporatori, refrigeranti gas, refrigeranti acqua, degasatori) - serbatoi a pressione - bunker carbone - condotti - camini - ventilatori assiali e centrifughi - classificatori dinamici per mulini - riscaldatori d'aria - tubazioni AP - MP - BP. Sistemi di controllo flusso aria e fumi: serrande impianti turbogas: condotti di aspirazione e scarico insonorizzati e coibentati internamente - sistemi di filtrazione in aspirazione aria - serrande diverter.

Centrali idroelettriche: condotte forzate - paratoie - panconi - sbrigliatori - valvole.

Bruciatori a basso nox - riscaldatori d'aria e gas tipo Ijungström

SETTORE CHIMICO E PETROLCHIMICO:

Scambiatori di calore a Fascio tubiero - WHB - serbatoi a pressione (corpi cilindrici, reattori, colonne, ecc.) - tubazioni.

SETTORE ECOLOGICO:

Sistema di insonorizzazione - sistema di evacuazione ceneri - sili di stoccaggio ceneri, gesso e materiali sciolti. Insieme alle primarie società STF realizza impianti chiavi in mano di desolfurazione e denitrificazione.

Sistema di pulizia fumi per impianti di potenza e di incenerimento.

Precipitatori elettrostatici - filtri a manica - reattori chimici per metalli pesanti, acidi, diossine, ecc.

*STF è certificata ISO 9001
e detiene lo stamp ASME U ed S.*



STF SpA via Robecco, 20 - 20013
Magenta (Mi)
tel. 0297209.1 r.a. fax 029794977
telegr.: STF Trifone Magenta
E - mail: stf@stf.it <http://www.stf.it>

Giornate di studio del Consorzio Est-Ticino

Le due giornate di studio, tenutesi il 24 e 25 giugno scorsi, che hanno avuto come sfondo, la suggestiva cornice del santuario d'Oropa, sono state l'occasione, oltre che per ricordare la fortunata esperienza del Consorzio dell'Est-Ticino, una realtà questa che continua da più di 25 anni, anche per riflettere ed interrogarsi sui nuovi scenari e sulle nuove problematiche, che si aprono all'alba del nuovo millennio.

La cooperazione, come momento associativo, nato inizialmente per far fronte soprattutto a esigenze di carattere imprenditoriale, è andato via via sempre più allargando il proprio raggio d'azione, venendosi ad occupare dei vari aspetti della vita umana,

dal sociale sino al culturale, a testimonianza di come la solidarietà rappresenti la vera essenza di questo genere di esperienze.

Volendo prendere a prestito le parole di Don Mauro, uno dei relatori che si sono avvicendati nella due giorni di Oropa potremmo concludere dicendo che: *“La gente va incontrata nelle sue esigenze fondamentali, dentro quel bisogno, bisogno di lavoro, come bisogno di felicità, ma soprattutto bisogno di dare un senso alla nostra vita”*.

È di questi valori, che il mondo della cooperazione ha bisogno per poter continuare ad affrontare con rinnovato entusiasmo le impegnative sfide del domani.

Presentazione convegno

Nella due giorni di Oropa, particolarmente apprezzato per le tematiche trattate, è stato l'intervento di Don Mauro, tenutosi nella mattinata di sabato 24 Giugno; ne riportiamo qui la parte più significativa, nella quale il sacerdote ricorda l'esperienza vissuta, della fondazione del banco alimentare.

Don Mauro:

Io sono arrivato al banco dopo, però so cos'è successo. Un imprenditore lombardo, penso un grande imprenditore lombardo, Danilo Fossati, in uno dei suoi viaggi di lavoro venne a conoscenza di questa esperienza a Barcellona, in Spagna. Cioè della possibilità di



recupero di tutte le eccedenze alimentari e della loro valorizzazione a livello sociale, cioè della distribuzione delle eccedenze ai più bisognosi gratuitamente. Anche per questo che lui, grande imprenditore, alimantarista pensando alle sue eccedenze, pensò di poter iniziare lui stesso quest'opera e dall'incontro poi con Mons. Giussani nacque il Banco Alimentare in Italia. Nel senso che la sua semplice idea era questa: lo ti metto a disposizione tutto ciò di cui c'è bisogno, voi fate l'opera. Un modo un pò particolare, ma molto chiaro perché aveva compreso che quest'opera sarebbe potuta crescere solo nella gratuità di chi la faceva e nello sviluppo sempre di più di questa posizione umana. Cos'è il Banco Alimentare oggi ? Oggi il Banco Alimentare è una realtà che in tutto il territorio

nazionale, attraverso i suoi diciassette comitati regionali, attraverso i suoi quasi cinquemila enti caritativi, assistenziali che sono convenzionati con lui, distribuisce generi alimentari di prima necessità a quasi un milione di persone. Da dove vengono i generi alimentari ? Una parte consistente viene dall'AIMA. L'AIMA è quell'agenzia del ministero dell'agricoltura che di concerto con la Comunità Economica Europea, sulle eccedenze della produzione agroalimentare, dalla pasta, al riso, al latte, al formaggio, ai salumi, alla carne, la carne sempre meno adesso. Comunque queste eccedenze che vengono trasformate e vengono poi distribuite in Italia alle persone indigenti. E poi all'altra parte, dalla grande industria alimentare e adesso in modo particolare dalla grande



distribuzione, cioè dalla grande rete di supermercati. Cosa vuol dire? Che i prodotti quando sono nella vicinanza della loro scadenza, io dico vicinanza vuol dire qualche mese prima di solito, oppure quando per ragioni di confezionamento o di cambi di etichettatura tutte queste cose qui, debbono essere ritirati dal mercato, costerebbe molto di più cambiare la confezione che neanche fare un nuovo prodotto e viene dato al Don Mauro Banco Alimentare. Il Banco Alimentare ritira tutti questi prodotti, li mette nei suoi magazzini, che vengono quotidianamente visitati, nel senso che su un programma particolare, gli enti vengono a ritirare a seconda, quindicinalmente, mensilmente le derrate alimentari che poi vengono distribuite. Da chi è fatto il Banco Alimentare? È fatto oggi da almeno circa seicento persone che quotidianamente lavorano per tenere aperti i magazzini e distribuire e poi soprattutto è fatto di quell'esercito e, sono circa

centomila i volontari, soprattutto che si esprimono nella giornata della colletta alimentare, che quest'anno sarà il 25 novembre e che è coincidente con la giornata della colletta alimentare di tutti i banchi d'Europa diciamo in tutte le nazioni europee.

La caratteristica

che ha in Italia rispetto agli altri paesi è che a portarlo c'è un soggetto realmente unitario ed è un oggetto che nasce dall'esperienza cristiana. E dico che la cosa bella è proprio qui, che mette insieme l'idea di gratuità e l'idea di sussidiarietà perché il Banco non fa la carità direttamente, ma il Banco Alimentare aiuta chi sta sul campo ad aiutare gli altri, mette nella condizione di far meglio il loro lavoro. Non so, una mensa per i poveri per cui ci sono donne, ci sono uomini che li sono al servizio dei più poveri, il Banco Alimentare dà le derrate alimentari perché questa mensa per i poveri possa continuare. C'è una comunità di accoglienza?

Il Banco Alimentare fornisce i generi alimentari perché questo servizio possa essere fatto ad un minor costo per esempio. È questo. Oggi il vero problema del Banco Alimentare è il problema della gestione perché pur essendo. Guardate il costo di gestione del Banco Alimentare è questo:

tremilacinquecento lire all'anno per ogni povero che assiste. Cioè vuol dire che con tremilacinquecentolire all'anno il Banco riesce a far pervenire i generi alimentari di prima necessità per un anno intero ai poveri. Questo è il nostro costo. E oltretutto se fate il conto le derrate alimentari che nel '99 sono state distribuite, che sono state pari a trentamila tonnellate, cioè trenta milioni di chilogrammi di generi alimentari di prima necessità, il loro valore commerciale è di centoqua-

ranta miliardi. Cioè vuol dire che si sono distribuiti centoquaranta miliardi di generi alimentari di prima necessità. Solo latte, burro, pasta, riso, olio, formaggi, salumi e poi adesso che c'è anche la grande distribuzione, anche altro. Biscotti, caffè, legumi, tonno, cioè di tutti i tipi insomma.

Il Consorzio Est-Ticino: una famiglia in crescita

Intervento del Presidente Gianmario Paganini

“Basta amare la realtà, sempre, in tutti i modi... per il resto non ci sono precetti”

In questi anni la famiglia del Consorzio è cresciuta arricchendosi di persone e di nuove cooperative. Credo sia venuto il tempo, dopo il convegno d'Angera del 1997, di riproporre la possibilità di un momento di riflessione per tutti noi.

Non esistono precetti ma basta la realtà titola il tema di questo convegno, e la realtà ci chiede una serie di riflessioni di cambiamenti che in questo tempo sono dettati dalla realtà stessa. Già in questi mesi abbiamo avuto modo di confrontarci su alcune tematiche che

interessano le nostre cooperative: vogliamo proseguire questo lavoro. Da più parti si comprende che le cooperative crescono se il loro cuore è formato da uomini con una ragione nel vivere e capaci di professionalità nell'agire.

Amare la realtà vuol dire anche crescere nella capacità di affrontare i bisogni anche attraverso il serrato confronto con altri. Ci insegna Giovanni II:

“lontano dal groviglio delle occupazioni quotidiane, l'uomo ritrova anzitutto la possibilità di pensare, di riflettere, di lasciar emergere dentro di sé quegli interrogativi che, se possono inquietarlo, si rivelano però salutari per la sua anima. Su questo terreno favorevo-

le, il Santuario è chiamato a far cadere il buon seme della Parola di Dio, dal quale solamente può germogliare la conoscenza della verità e il rinnovamento della vita. Tutto, insomma, nel Santuario, deve tendere a far sì che il reciproco ricercarsi di Dio e dell'uomo possa diventare incontro... Donaci o Padre di vivere l'Anno giubilare docili alla voce dello Spirito, fedeli nella sequela di Cristo, assidui nell'ascolto della Parola e nella frequenza alle sorgenti della grazia"

I quadri dirigenti delle Cooperative associate al Consorzio Est Ticino di Magenta, una realtà che raggruppa una cinquantina di Cooperative con diverse finalità, (abitative, consumo, sociale, servizi, culturale e tempo libero) si sono ritrovati a fine giugno ad Oropa per un convegno che li vedeva impegnati sulle prospettive future del loro agire.

Il tema: *"Basta amare la realtà, sempre, in tutti i modi ... per il resto non ci sono precetti"* tratto da uno scritto di Giovanni Testori, dava ampi margini di riflessioni e proposte, se si tiene conto che le cooperative erano appena uscite dalla stagione congressuale, con tesi e programmi

approvati che impegneranno per il prossimo quadriennio tutte le componenti associate.

Si tratta di una verifica da non appesantire e condizionare con comportamenti che appartengono al passato, che pure, nel suo procedere, necessita di punti di riferimento irrinunciabili.

- Impegno civile nell'agire, in una società dove l'uomo deve essere protagonista a beneficio degli altri e il cristiano un testimone che continui l'azione del Creatore.

- Risposta a bisogni e necessità che stanno rapidamente cambiando a seguito dei grandi mutamenti politici, tecnici, economici e culturali di questi ultimi anni.

La stessa mondializzazione ci coinvolge con in suoi grandi effetti e ci chiede nuove disponibilità e comportamenti.

- Applicazione del principio della sussidiarietà quale elemento portante che non può venir meno nell'agire e che deve essere ricono-



sciuto da tutti gli interlocutori a partire dallo Stato sino ai singoli cittadini.

- Effettiva capacità gestionale di ogni Cooperativa quale garanzia ai soci e alla società della capacità, linearità, efficienza e efficacia dell'opera imprenditoriale.

Su questi punti cardine si deve costituire una cooperativa.

Strutture quali il Consorzio sono riferimenti che aiutano a far nascere nuove esperienze facilitando procedure ed aiutando tutte le realtà nel cammino burocratico amministrativo. Saranno poi i soci i principali artefici del loro agire economico, in quanto essi sono i primi fruitori del loro operare e su di essi ricadranno i benefici della loro azione gestionale e questo vale per ogni categoria di soci, dagli assegnatari di abitazione, ai soci consumatori, ai soci lavoratori, ai soci volontari, ai soci fruitori di servizi, per finire ai soci sovventori.

Quali sono oggi gli scenari che una cooperativa si trova ad affrontare?

Nel settore abitativo, accanto allo storico ruolo di fornire case in proprietà, che ha visto e vede tuttora un successo inconfutabile delle cooperative dove risparmio e qualità si completano, stanno emergendo nuove aspettative.

Le case in affitto sono una necessità legate sia alle famiglie monoreddito con limitate risorse economiche sia ad una sempre più dinamica opportunità di posti di lavoro sul territorio nazionale con conseguente trasferimento di singole persone o nuclei famigliari.

Il bisogno di un'abitazione dignitosa è poi una necessità per tanti stranieri che regolarmente sono entrati a far parte della comunità nazionale, con il loro lavoro stabile, ed indispensabile a garantire servizi e mansioni scartate dai cittadini del luogo. È una situazione molto simile a quella che molti nostri connazionali, immigrati da zone depresse dell'Italia, hanno provato sulla loro pelle negli anni 50/60 (legata al grande boom economico) e che tanti di loro hanno risolto anche con la casa costruita in cooperativa.

Analogamente casi diversi necessitano di nuovi strumenti operativi, a partire dalle risorse da mettere in campo da parte dei soci, ai rapporti con gli istituti di credito, a comportamenti culturali e necessità economiche di persone provenienti da altri stati o continenti.

Nelle cooperative di consumo il ruolo dei punti vendita di prossimità (in quanto collocati all'interno dei centri abitati), è quello di facilitare la spesa in modo moderno e conveniente ai residenti che incontrano difficoltà di spostamento (anziani) e di garantire spese a misura di bisogni reali non condizionati dal fascino dei faraonici centri commerciali. A ciò si deve aggiungere il tentativo di porre un argine a un mercato esasperato dove qualità - genuinità - freschezza sono sacrificati al prezzo (in questo contesto si possono leggere i recenti fatti legati alla commercializzazione di carni alterate e destinate alla distruzione e finite chissà

come sui banchi di vendita in una Europa che diventa sempre più piccola). Da qui la necessità di essere protagonisti in una distribuzione dove il socio non sia solo una mera componente di consumo ma possa partecipare all'attività di orientamento del mercato attraverso una società che lo vede attore dialogante verso i responsabili della cooperativa e gli addetti alle vendite. Bisognerà infine aggiungere una modificata ed aggiornata forma di acquisizione di merci e servizi, campi questi in costante divenire. Le cooperative sociali d'inserimento lavorativo, acquisita una discreta solidità gestionale, necessitano per poter continuare a crescere, di lavori più complessi e di maggior valore. La diversificazione del lavoro, momento di crescita e di stimolo per le residue capacità lavorative dei soci svantaggiati, (come già per l'esperienza dell'inserimento di portatori di handicap nella scuola), il compartecipare alla "normalità" alza di molto la qualità della vita in un ambiente ricco di solidarietà quale quello della cooperazione, che si fa carico di aspetti economici, sociali e culturali. È inutile ribadire che in questo settore si è sempre in marcia in una sfida giornaliera volta al positivo e soprattutto personalizzata al socio fruitore e lavoratore. Per le cooperative sociali di servizio alla persona si auspica che la nuova Legge Regionale 23 possa rimpostare e rilanciare nuove iniziative dove ogni comunità ha il dovere di farsi carico dei problemi più scoperti dei

propri componenti più deboli attraverso strategie sinergiche tra associazioni e persone che arricchiscono la qualità dei servizi a costi compatibili. Là dove invece la gestione è più complessa (case di riposo e strutture protette) si deve superare con le risorse umane dei soci lavoratori, soci volontari e soci fruitori l'attuale logica degli appalti economicamente più vantaggiosi che finiscono ad enti slegati e lontani dal territorio e dalla comunità, che spesso sacrificano la qualità dei servizi complessivi forniti agli ospitati. Infine le cooperative del tempo libero e le associazioni culturali sono iniziative riconducibili ad utenze che per età e status sono dinamiche, giovanili, intellettualmente vivaci e che con il loro agire sono propositive verso una migliore qualità della vita. La loro nuova frontiera sarà quella di trovare modi e spazi per servizi a persone che per convenzione sociale sono escluse e stentano a farsi coinvolgere in iniziative preconcepite a loro non destinate. Queste le linee di sviluppo e di sfida che per i prossimi anni attendono le cooperative collegate tra loro nel Consorzio Est Ticino, per un impegno che mi auguro ricco di soddisfazioni.

Se altre necessità si presenteranno, con la dedizione, la tenacia, la serietà e l'altruismo di sempre, verranno affrontate, con la generosità degli uomini e l'aiuto di Dio.

Basta amare la realtà, sempre, in tutti i modi, per il resto non ci sono precetti

Relazione sull'incontro dei rappresentanti delle coop. dell'area culturale, sportiva e del tempo libero.

Le domande a noi poste dall'organizzazione del convegno ci hanno stimolato ad una serie di considerazioni inerenti alla nostra scelta di socio di coop., alle prospettive di coinvolgere nuovi e giovani soci, all'essere cooperativa e dei rapporti di collaborazione costruttiva tra le coop. per il raggiungimento di obiettivi comuni.

Ciò che è emerso dalla discussione è frutto dell'esperienza, della nostra storia personale e soprattutto del domandarci ancora una volta, quali sono state le ragioni che ci hanno fatto scegliere a un certo momento della nostra vita, di vivere la cooperativa.

La risposta è **la condivisione** di valori laici e cristiani che sono la vera sostanza dell'essere prima uomini e poi volendo cristiani quali,

(la solidarietà, il benessere psicofisico, la salute, il potere ecc.) e che ci permettono di realizzare la nostra vita anche attraverso risposte **ai bisogni degli altri.**

Ma più concretamente, ci siamo detti, **è la realtà stessa che c'indica la strada da percorrere verso i bisogni dell'altro.** È necessario quindi ridare vigore e dignità alla cooperazione investendo sull'uomo in particolare sui giovani facendo leva sul loro bisogno di stare insieme perché possano realizzare sogni (obiettivi) comuni al di là degli pseudo valori che la società attuale cerca di propinarci quotidianamente.

La storia del Consorzio (tutte le



cooperative) è costellata di **Person**e le quali individuato un bisogno della gente, **convincendo** altri intorno a se, hanno cercato il modo di trovarne una risposta (il grano, la farina, il pane, il forno, la spesa, la casa ,la solidarietà, la salute, il tempo libero, la cultura ecc.).

Oggi fortunatamente certi bisogni sono stati superati, altri necessitano ancora di interventi, il nostro compito di oggi dovrebbe essere quello di guardare la realtà e di individuare i nuovi bisogni che emergono dalla società attuale.

Le statistiche affermano che si è innalzata di parecchi anni la vita media degli italiani di conseguenza si è allungato molto il periodo pensionabile. I bisogni che nascono in queste persone sono tantissimi e riguardanti soprattutto l'area culturale, sport e tempo libero. Abbiamo individuato in particolare modo il problema; della solitudine, del mantenimento dell'efficienza psicofisica, del capire e superare i problemi burocratici di tutti i giorni, di essere informati e partecipare a situazioni culturali. La risposta a questi problemi possono avvenire attraverso attività socializzanti o meno che riguardano;

il movimento (attraverso corsi di ginnastica mirati, la fisioterapia, ballo, passeggiate)

il gioco (le carte, le bocce, la dama, gli scacchi, giochi solitari con computer ecc.)

l'informazione (argomenti legati

all'età, informazioni legate alla burocrazia, argomenti culturali-università 3°età-)

la partecipazione (programmi teatrali, concerti, viaggi, gite ed attività creative)

Molto spazio è dato oggi in **campo ambientale al bisogno della salvaguardia del territorio** ed è molto sentito dalla gente.

L'organizzare tutta una serie di attività in questo campo potrebbero creare una serie opportunità di lavoro per giovani, basti pensare; al trattamento del sottobosco, alla realizzazioni e manutenzione di percorsi nei parchi, alla creazione di itinerari didattici, alla gestione di agriturismi ecc.

A conclusione della discussione è emersa l'esigenza di conoscere meglio la realtà delle cooperative che vivono all'interno del Consorzio al fine di aver una maggior collaborazione e un minor dispendio di energie nel raggiungimento di un obiettivo trasversale comune.

Al Consorzio il compito di sollecitare maggiori momenti di contatto delle varie realtà cooperative e dare una maggiore visibilità alle stesse nel territorio.

Coordinatore del Gruppo
Giuseppe Musi

Est-Ticino e Cooperative edilizie

La presenza all'interno del gruppo edilizio di gran parte dei presidenti di cooperative e, soprattutto di collaboratori del Consorzio rappresentati da tecnici e costruttori edili, è stata l'occasione di un confronto per mettere a fuoco alcuni dei problemi emergenti in questi tempi.

Cercheremo quindi di sintetizzare quanto è emerso dalla discussione, lasciando poi agli atti del Convegno più ampio spazio per la trattazione di questi problemi.

Va detto per inciso che, come succede spesso in sede di discussione, si danno per acquisite le positività per focalizzare gli interventi su quanto preoccupa gli operatori, in questo caso, in particolare, la difficoltà oggettiva nella quale opera la Cooperazione edilizia, la quale ha come obiettivo quello di dare case alle famiglie che non possono sostenere i prezzi di mercato. In questo momento la Cooperazione non gode di alcun sostegno da parte dell'ente pubblico che pure si dovrebbe fare carico dei problemi sociali. Finite le famose 167, le aree edificabili sono praticamente solo quelle di mercato, accessibili alle immobiliari, non certo alle cooperative. Né sembra esserci spazio per l'edilizia convenzionata o per altre iniziative simili, stante l'assoluta assenza di finanziamen-

ti. Da qui l'opportunità che ognuno, ai diversi livelli comunali e regionali, solleciti i politici di riferimento a farsi carico di questo problema.

Un secondo problema deriva dall'analisi del mercato. Nel nostro Paese il mercato immobiliare in proprietà è ormai al 75%, sicché sembrerebbe non esserci più il "problema casa", a meno di non rivolgerci a quel restante 25% che, in effetti, sembrerebbe composto da coloro che non saranno mai in grado di sostenere l'onere per l'acquisto della casa.

Si tratta in particolare di famiglie disagiate, anziani rimasti soli, lavoratori extracomunitari, persone soggette alla mobilità del lavoro e quindi impossibilitati ad assumere una residenza stabile.

È un target per il quale la soluzione sembra essere la costruzione della casa in affitto, problema che per il momento risulta già presente nelle aree metropolitane.

È evidente che la cooperazione da sola non può farsi carico di questo problema, ma può essere di notevole supporto ai comuni ed alle regioni le quali devono farsi carico di attuare leggi che appunto permettano questi interventi.

Ormai non più riproponibili le 167, i comuni dovrebbero destina-



dida

re risorse a questo servizio che noi svolgiamo, in modo chiaro e articolato, diversificando appunto le percentuali per la casa in affitto e in proprietà, attraverso convenzioni e reperimento di aree edificabili.

Il dibattito si è chiuso sul problema della qualità della casa, argomento che dal confronto tra le diverse realtà presenti, ha messo in evidenza come buona parte del contenzioso al momento della consegna della casa, derivi dall'essere questo un prodotto prevalentemente artigianale, soggetto quindi direttamente anche agli umori dell'uomo ed alle particolari e diverse condizioni di lavoro. Ciò non di meno, si è unanimemente convenuto che una miglio-

re e più puntuale progettazione, una migliore organizzazione delle imprese costruttrici ed anche una maggiore sensibilità e compartecipazione dei soci alla vita cooperativa, potrebbero senza meno aumentare la qualità generale del prodotto e diminuire le cause del contendere.

*Coordinatore del Gruppo
Giuseppino Merciali*

Le cooperative di consumo

Nel convegno di OROPA il gruppo delle cooperative di consumo - composto dai nuclei di Buscate, Inveruno, Magenta e Magnago - seguendo gli stimoli ricevuti ha affrontato e discusso tematiche scaturite da quattro differenti ma interconnesse aree: i VALORI, i SOCI, i MERCATI e le STRUTTURE.

Questi temi sono stati affrontati sotto diverse angolazioni prospettive anche dagli oratori che si sono avvicendati nel trascorrere dei lavori e ne hanno determinato il positivo svolgimento che sembra peraltro destinato a produrre ulteriori sviluppi nel futuro.

In particolare, ha marcato a fuoco la riflessione di don T. Inzoli sul senso ed il significato dello "stare insieme perchè? per chi? per che cosa? "che incorniciava in modo perfetto anche quanto avevamo prediscusso nel recente passato circa la nostra strategia. E cioè:

- VISIONE: INSIEME SOLIDALI
VERSO UN MONDO MIGLIORE

- MISSIONE: OFFRIRE ALL'ASSOCIATO e al SIMPATIZZANTE UNA CASA AMICA che gli permetta di:

- Avere il negozio a portata di mano; (prossimità)
- Rifornirsi con criterio; (qualità e varietà)
- Trovare prezzi ragionevoli; (con-

venienza)

- Praticare la solidarietà. (per gli altri)

La discussione, partendo dalle difficoltà e incertezze attuali e incentrata sulla metamorfosi in atto, ha messo in luce le asperità, la pluralità di idee, le diverse enfasi filologiche, le molteplici aspettative, i condizionamenti psicologici, ma - in sintesi - la sofferenza che si dovrà mettere in conto nel transito storico verso l'evoluzione.

D'altro canto, quelli che vogliono una cura purchè possibile senza sofferenza, sono come coloro che promuovono il progresso purchè possibile senza alcun cambiamento. La nostra evoluzione, il nostro mutamento, la nostra strada obbligata sarà perciò, attraverso la sintesi organizzativa di un coordinamento ancora più stretto, verso una affiliazione di più ampio respiro.

Dalle tantissime considerazioni emerse nel dibattito, sono state presentate tutta una serie di proposte che ci coinvolgeranno tutti per i mesi a venire.

Proposte non tutte di facile ed immediata attuazione, ma sicuramente dettate dalla grande passione di migliorare e rendere più proficua e dinamica l'attività che prestiamo.

Le conclusioni possono essere sintetizzate nel modo seguente:

- Nei mercati dove operiamo non

si può rimanere piccoli e soli;

- Senza una dimensione minima (circa 300 mld. di fatturato) non si sopravvivono;

-



Essenziale la competitività: negli acquisti e la logistica nell'immagine, nel

servizio, nel rendere il negozio un punto di incontro;

- Il nuovo non deve spaventare; (va solo capito!)

- Noi siamo stati chiamati ad una cooperazione importante;

- A nostra volta, dobbiamo chiamare i soci a collaborare;

- I soci, a loro volta, chiameranno i clienti a divenire soci. Con questa catena solidale si creeranno altresì risorse per la progettazione e lo sviluppo dei valori e delle attività future; ma soprattutto sarà la COOPERAZIONE VERA! Ci si è chiesto: Ma dove approderemo? Che fine farà la nostra storia? Dovremo perdere tutto quello che abbiamo costruito con anni di sacrifici? E la nostra immagine? E i mutui ancora aperti chi se li prenderà in carico?

Quante domande (non solo queste evidentemente) si sono presentate e ancora di più si presenteranno alla nostra sensibile vocazione cooperativa!

Le risposte, ovviamente, non ci saranno subito tutte; molte poi le troveremo insieme. A Oropa però è emerso uno strumento che ci aiuterà a coglierle; sono tre parole:

- IDENTITÀ (mantenere integralmente i nostri valori)

- INTEGRAZIONE (affiliarci per diventare più forti)

- DIFFERENZIAZIONE (conservare l'immagine che abbiamo costruito nel tempo)

Se procederemo con accortezza solidale, lungimiranza, uso delle competenze disponibili e degli strumenti giuridici potremo fare un lavoro che sarà apprezzato anche dai nostri figli.

*Coordinatore del Gruppo
Orazio Fornaroli*

- ✓ prodotti chimici per il trattamento di fusione di metalli e leghe non ferrose
- ✓ maniche isolanti ed esotermiche
- ✓ manufatti ceramici
- ✓ refrattari speciali
- ✓ siviere di trasporto alluminio
- ✓ intonaci per forme e anime in sabbia
- ✓ prodotti chimici di formatura
- ✓ vernici - distaccanti - lubrificanti - leganti
- ✓ leghe madri d'alluminio
- ✓ reti filtranti in fibre silicee
- ✓ filtri in spugna ceramica
- ✓ crogioli
- ✓ impianti L.A.S.E.R.[®] per trattamento leghe di alluminio
- ✓ strumenti per la misurazione diretta dell'idrogeno nell'alluminio liquido

... e altro ancora su specifica richiesta

Prodotti Tecnici Metallurgici e ausiliari per Fonderia

viale europa, 60 - Ossonova (Milano) Italy - fax 02.902.96842
tel. 02.901.0529 - 02.901.0009 - 02.902.96838 - 02.902.96632
internet: <http://space.tin.it/io/carobara> - e-mail: protecme@tin.it



Museo all'aria aperta

Il Museo d'Arte Moderna della Fondazione Pagani

Percorrendo l'autostrada dei Laghi in direzione Varese, all'uscita del casello di Castellanza, subito un cartello indica la via per giungere a quello che può essere definito un vero e proprio "museo all'aria aperta": è il Museo d'Arte Moderna della Fondazione Pagani, un'impresa sicuramente unica in tutta Italia. Agli occhi del visitatore, il museo, inaugurato nel 1957, si presenta come un vasto parco di circa quarantamila metri quadri, una vera oasi artistica, in cui sono collocate centinaia di opere tra sculture e mosaici; opere realizzate da artisti di tutte le più svariate tendenze estetiche dell'arte contemporanea e di diverse nazionalità e create con i materiali più diversi come il marmo, la pietra, il bronzo, il ferro, l'acciaio, il legno, il vetro ed

altri ancora. Questa raccolta può essere definita unica nel suo genere, sia per il numero di opere che vi hanno trovato sistemazione, sia per la notorietà degli artisti italiani e stranieri rappresentati, sia per la vastità dell'area che essa ricopre, ma soprattutto, per il fatto che è esposta "en plein air" ossia "in piena aria". L'idea che ha ispirato il suo creatore, Enzo Pagani, è stata quella di portare le opere d'arte all'aperto, al contatto diretto con la natura, a respirare aria libera, come già spes-



Panoramica dell'ingresso al Museo



Parco del Museo

so in passato fecero gli antichi greci. Dal punto di vista architettonico il motivo dominante che scandisce l'imponente complesso è la forma esagonale, poligono austero nella rigida regolarità che anticipa la dilatabile armonia del cerchio, estremo limite della forma geometrica e simbolo solare, che vediamo ruotare a ritmare l'intera struttura in ogni orientamento e in ogni proiezione.

Ogni aiuola del Parco ha una forma esagonale di 15 metri di diametro, nella quale sono collocate le statue. Ogni artista ha avuto a propria disposizione un vasto spazio che gli ha consentito la massima libertà d'impostazione e di azione plastica. Il piano di massa architettonico è arricchito ed integrato da muri disposti asimmetricamente, sui quali sono stati eseguiti i mosaici e rilievi di diversi pittori. Infatti, come si è già detto, il Parco-Museo ospita, oltre alle sculture, numerosi e variopinti mosaici come elementi figurativi in funzione cromatica e vivaciz-

zante del suo panorama generale. In poche occasioni come questa statue e mosaici hanno goduto e godono di una giusta ed imponente dignità ed in poche occasioni come questa il territorio e l'intera Nazione si sono arricchiti di nobili opere d'arte realmente moderne. Nel Parco stupisce il fatto che le differenze stilistiche fra opere spesso monumentali non creano squilibrio e confusione. Questa omogeneità, nella varietà, è determinata sia dal comune rapporto con l'elemento unificatore naturale (alberi, prati, cielo) che dall'uniforme solidità dei materiali usati, ma soprattutto dal sapiente fattore architettonico: la ricorrenza del motivo esagonale. Ed è proprio l'esagono a conferire una movimentata eloquenza al muro perimetrale ed alle sue aperture e a delimitare i fianchi della tribuna di quello che può essere ritenuto un gioiello di architettura: il teatro all'aperto che si erge nella zona sud-est del Parco. Si tratta di un vero e proprio anfiteatro che richiama fortemente quelli degli antichi greci e che è stato ed è tuttora palcoscenico di molteplici attività che vanno dagli spettacoli musicali e alle rappresentazioni teatrali ad incontri, dibattiti e manifestazioni culturali di vario genere. È importante sottolineare come le gradinate del teatro siano volutamente rivolte verso il Parco stesso in modo così da far avere agli spettatori l'affascinante visione degli attori inseriti, con la loro recitazione, fra le sculture ed il verde della natura. La Fondazione Pagani

quindi non è soltanto un grande e bellissimo parco-giardino, con tanti vialetti e aiuole circondate da una particolare vegetazione, fatta di pini marittimi, betulle, robinie, cipressi e rododendri. È anche un importante centro di cultura dotato di sale per mostre temporanee di pittura, di spazi per esposizioni di sculture e di padiglioni-studio per gli stessi artisti, nei quali sono state spesso allestite mostre ad alto e selezionato livello qualitativo; il tutto sempre con quel carattere d'avanguardia e di ricerca tipico del lavoro di Pagani. Un altro aspetto fondamentale del Museo consiste nel fatto che non si tratta del solito museo statico, immobile nel tempo e nello spazio, costruito per farsi ammirare con distacco e con docile accondiscendenza, magari dettata dagli obblighi della cultura e dell'informazione. Al contrario, quest'impero della scultura, questa "Isola di Pasqua", come lo stesso Pagani ha più volte definito la sua felice e vivacissima invenzione, è un fatto naturale, un avvenimento e un evento del mondo della natura, guidato, educato e sorvegliato con la forza dell'amore e dell'intelligenza da un artista che si è sempre mosso proprio secondo i ritmi circolari della natura. Pagani è riuscito a realizzare tutta questa magnificenza in trent'anni, sostenuta da lui finanziariamente, senza alcun intervento statale e con libero accesso. Il primo pezzo ad entrare nel Museo è stato *Il giardino bucolico* di Jean Arp nel 1948, al quale ne sono seguiti centinaia, in rappre-

sentanza di cinquantadue Paesi e degli artisti più legati alla ricerca e internazionalmente noti. Le opere astratte di Arcipenko, Arp, Man Ray, Sonia Delaunay, Bauquier, Hausmann, Richter e di altri nomi di fama internazionale, non sono oggetti a sé, lavori avulsi dall'ambiente naturale, fanno invece parte della terra, del verde e di un disegno strutturale inteso a vivificare e a rendere dinamiche forme e materie, a toglierle dalla staticità da museo e dal ruolo di reperti degni di compassata attenzione. A differenza delle altre due Fondazioni importanti esistenti in Europa, la Maeght (Francia) e la Louisiana (Danimarca), veri e propri musei statici, documenti di un certo periodo della storia, la Fondazione Pagani invece va di pari passo con essa. "È una cosa viva" dice Pagani "aderente all'evolversi della cultura". "È un'operazione continua che mi costa molta fatica, sono un capitano di ventura che conduce la sua battaglia giorno per giorno andando incontro a difficoltà enormi. Quando mi alzo la mattina mi ripeto che l'uomo deve servire. Allora vado avanti per realizzarmi e realizzare." Si può quindi tranquillamente affermare come la Fondazione Pagani sia un'impresa grandiosa, sicuramente unica in Italia e non soltanto perché opera di un uomo che ha fatto tutto da solo, con immensa fatica ed in virtù della sua appassionata fede per l'arte. Il Museo Pagani è stato motivo d'orgoglio sia per Legnano sia per Castellanza ed in seguito lo è diven-



Sculture in bronzo di André Bloc

tato anche per l'intera nazione e per tutti i cultori dell'arte a livello internazionale. Esso ha portato ad una ripresa di interesse per la scultura e ciò proprio in un paese dove la pittura è sempre stata di gran lunga l'interesse prioritario del pubblico. Occorre sottolineare infine che l'intera realizzazione mostra i limiti, i pregi e i difetti di un'iniziativa personale dalla quale non va disgiunta una certa improvvisazione che il motivo ricorrente dell'esagono non riesce interamente a correggere.

Questo Museo d'Arte Moderna all'aperto non sembra voler tenere conto dell'ambientazione delle sue opere. Le sculture, i rilievi ed i mosaici si susseguono infatti come in una mostra, lungo i viali e le aiuole: nel loro insieme, tutte queste opere, molto diverse per impostazione, ricordano vagamente un cimitero monumentale, tipico

dell'Italia industriale di fine Ottocento, dove alle figure allegoriche ricordanti la vita eterna e la perennità del ricordo, sono state sostituite le inquietanti "cose" organiche, i minacciosi agglomerati di frammenti meccanici, le impassibili forme geometriche della scultura di oggi.

Accanto a piccole opere in metallo, che richiedono un'ambientazione interna, troviamo opere più imponenti, magnificamente inserite nell'ambiente naturale: fra esse spiccano le cinque grandi cariatidi in pietra della locarnese adozione Rosalda Gilardi, il murale e la colonna del siciliano Tinè.

Il Museo Pagani riallaccia un mitico passato direttamente al futuro, e tuttavia si esprime in sintonia con l'inquieto e mutevole fervore del tempo presente. F.G.

ENZO PAGANI - FONDATORE DEL MUSEO

ENZO PAGANI, nato a Legnano nel 1920, era figlio di un decoratore di chiese. Da bambino seguiva il padre nei suoi lavori e fu così che nacque in lui la vocazione del pittore. Studiò all'Accademia di Brera a Milano e fece parte di importanti movimenti di ricerca artistica e culturale. Era pittore, scultore, mosaicista, oltre che mercante d'arte. Negli anni '40 e '50 aprì le Gallerie Pagani del Grattacielo; prima a Legnano, poi a Milano, in Via Brera, e si occupò particolarmente di tutti i movimenti di ricerca sul piano culturale ed artistico, nazionale ed internazionale. Nel 1957 diede l'avvio alla grande avventura del parco-museo, un sogno utopistico che diventò realtà per forza d'amore. Quest'opera rappresenta il metodico disegno di una realtà vissuta giorno per giorno con rinnovato entusiasmo, con vivissimo senso di immaginazione.

Pagani partecipò intensamente anche alla vita politica e sociale e, per questa sua partecipazione attiva, gli furono conferite prestigiose benemerenze. Inoltre diversi stati esteri gli attribuirono numerosi riconoscimenti per importanti meriti artistici e culturali. Scomparso nel 1993, lasciò la gestione al figlio Luca, architetto e designer, che vi si dedicò fino alla sua prematura morte avvenuta nel 1996.



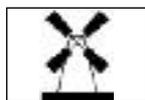
Magenta Master Fibers



Via Alessandrini, 42/56 - 20013 Magenta (MI)

Tel. +39-02-972199-1

Fax +39-02-972199-36



I territori dell'Olona

La valle Olona e i suoi mulini

Introduzione

Il mulino rappresenta il punto d'origine delle trasformazioni territoriali che, dalla fine del '700 in Europa e, in seguito, in Italia, delinearono il profilo della città industriale, stravolgendo gli equilibri instaurati da secoli. "Questi complessi produttivi, ma anche luoghi di vita, hanno espresso nelle loro strutture e nell'organizzazione degli spazi, i bisogni, la situazione economica, i rapporti generatisi nel volgere del tempo tra gli uomini".

Indagare i mulini, quei pochi esempi risparmiati dall'avanzare inesorabile dell'allora nascente grande industria, "significa porre l'attenzione su uno degli oggetti più significativi della storia del lavoro dell'uomo, almeno dal Medioevo in poi, arrivando ad una sorta di stratificazione di un "folklore del mugnaio", "coppia tecnologica e culturale" che ci consente di cogliere una somma di comportamenti, di immagini, di rappresentazioni individuali e collettive, caratteristiche della cultura popolare, ma non solo di questa".

Il mulino costituisce il primo esem-

pio di sfruttamento "industriale" delle acque, sollevando l'uomo dal gravoso compito della molitura dei cereali e, dall'XI-XII secolo, anche da altri lavori faticosi, permettendo, inoltre, la scoperta di nuovi sistemi di lavorazione.

La Valle Olona rappresenta un esempio formidabile di questa capacità dell'uomo di riscattarsi dalle fatiche del lavoro, ma anche dalla povertà di un territorio che non consentiva, se non in minima quantità e con rese scarse, lo sfruttamento agricolo. Lo sviluppo produttivo della valle, a cavallo dei secoli XIX e XX, trae origine dalla presenza, già dal '500, di una fitta e organizzata rete di mulini da grano, che consentirono, grazie all'impiego delle loro ruote idrauliche e cadute d'acqua, l'impianto dei primi opifici. Inoltre, la possibilità di disporre in loco di grande quantità di forza lavoro a basso prezzo, a causa del poco redditizio lavoro nei campi, e la tradizionale propensione, maturata dai contadini tra le mura domestiche, a diverse attività protoindustriali, in particolare alla tessitura,

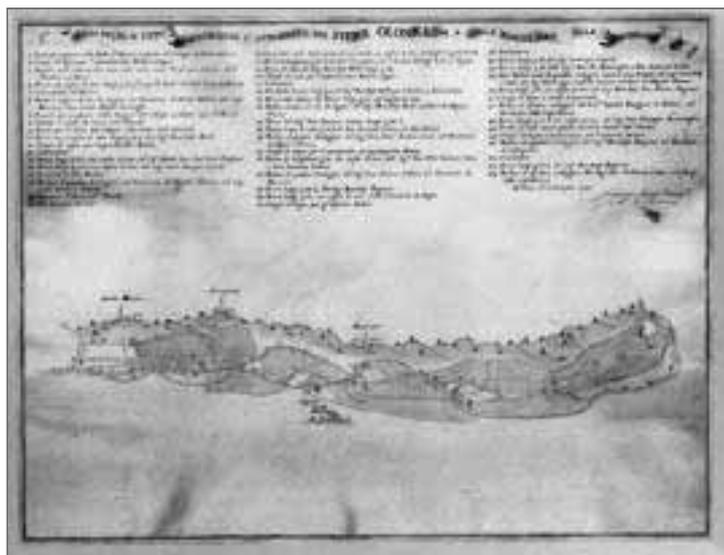
fornì una manodopera spesso non qualificata, ma almeno non inesperta. L'incentivo a una produzione di tipo industriale fu, comunque, sostenuto dalla lavorazione del cotone, quando, in un reciproco processo osmotico, la produzione di grano diminuì e le prime fabbriche si impiantarono nei mulini della valle, trasformandoli progressivamente in stabilimenti per la filatura. I mulini non sono, se non in qualche raro caso, esempi di grande interesse architettonico. La maggior parte delle strutture presenta un aspetto anonimo e dimesso, di evidente matrice rurale. Tuttavia, essi sono la testimonianza di un modo che oggi è ormai perduto, ma che comunque rappresenta il nostro più prossimo passato, nonché l'origine dell'attuale paesaggio urbano. "Per questo devono essere considerati "beni culturali", non in quanto "opere uniche", ma in quanto espressioni di un sistema di vita che è parte integrante della nostra storia e della nostra tradizione".

Il territorio: il fiume Olona e la sua valle

*-Descrizione dell'ambiente fisico
- -Toponomastica:
origine del nome Olona*

L'origine del nome è molto remota. Dal punto di vista etimologico ha presentato diverse difficoltà interpretative e ha dato vita a pareri discordanti. Alcuni studiosi presumono possa derivare da Ola (dalla radice celtica ol), "cosa umida". Ma l'interpretazione più accreditata individuato come termine originario "Orona" o "Urona" (come, ancora oggi, viene chiamato il fiume nel dialetto locale). Si pensa che questo termine possa "derivare dalla radice mediterranea - our che con le altre - eur e - ir significa "acqua" (corrente)". Pertanto, Orona (o Urona) sarebbe stato, in origine, un nome comune per indicare il corso d'acqua e, in seguito, divenne nome proprio di questo fiume.

"Il passaggio poi dalla forma antica di Orona a quella moderna di Olona [...] si spiega con le comuni leggi



della fonetica (per pronunciarlo meglio) e delle callifonia (un suono più melodioso)”.

Nel corso dei secoli, come testimoniano le carte geografiche e i documenti antichi, il fiume ha assunto diversi nomi, tra i quali Ollona, Olonna, Olueunda e Auruna, oltre ai già citati Orona o Urona. Il tratto derivato del fiume, che conduceva le acque al fossato della città di Milano in epoca romana, veniva chiamato Vetra o Vepra. In seguito, il corso fu deviato nel nuovo fossato, poi divenuto Naviglio.

Il corso del fiume Olona

L'Olona, nonostante la limitata portata idrica, ha avuto un ruolo di primario rilievo, durante i secoli, per lo sviluppo delle popolazioni residenti in valle. Le sue acque infatti venivano utilizzate per irrigare i prati e come risorsa potabile, per azionare i numerosi mulini esistenti lungo il suo corso, vi si praticava la pesca e, dal secolo scorso, per l'impianto delle prime industrie. Tale importanza ha tratto origine più che altro dalla caduta complessiva: tra le sorgenti e Milano, per un corso di 71,50 km., vi è un dislivello di circa 435 m., con una pendenza media del 6%.

Il fiume è alimentato esclusivamente dalle sorgenti, da alcuni affluenti, da diverse fontane, dalle acque meteoriche stagionali e dalle colature dei terreni; ad accrescere la sua portata non intervengono ghiacciai né laghi. Il ramo principale nasce sulle Prealpi presso Varese, in loca-

lità La Rasa, in Val di Brinzio ai piedi di Santa Maria del Monte, dove sono poste le sue sorgenti, a m. 548,85 slm. Esso conta come affluenti i torrenti Legnone, Grassi, Boccaccia, Brasche, Pissabò, Valle del Forno e Sesnivi. Un secondo ramo scende dalla Valganna, dove nasce, in Comune di Induno Olona, ed è alimentato principalmente dalle acque della Fontana degli Ammalati. Esso riceve quattro affluenti, i torrenti Margorabbia, Valfredda, Valpissavacca, Pedana della Madonna.

I due rami si congiungono poco più a valle, fra i Comuni di Varese (località Sant'Ambrogio) e Induno Olona. A monte del Ponte di Pré, nel Comune di Malnate, l'Olona riceve le acque del torrente Bevera, il maggiore affluente, e del Rio Vellone (che nasce a Varese).

Il fiume prosegue formando un'ampia rientranza fra Malnate e Lozza, per poi procedere regolarmente, seguendo naturali avvallamenti del terreno, con direzione nord-ovest sud-est, attraverso i territori di Castiglione Olona, Lonate Ceppino, Cairate, Fagnano, Solbiate, Olgiate, Legnano, Nerviano e Lucernate, presso Rho. Il corso dell'Olona può essere suddiviso in quattro tratte: una alta, compresa tra i Comuni di Varese, Induno e Malnate (Alta Valle Olona); una media, fino a Nerviano (Media Valle Olona); una meridionale, pianeggiante, fino a Milano; una terminale, caratterizzata dall'attraversamento dei terrazzi del Po, fino a San Zenone (PV).

Secondo F. Poggi, il percorso del

fiume si mantiene naturale fino a Lucernate, dove “piega bruscamente verso levante per breve tratto di letto artificiale, per riprendere poi a Cerchiate una direzione parallela primitiva, colla quale giunge fino a S. Siro, fra la Cascina Moja e la Cascina Mojetta”. Dopodiché “il fiume nuovamente cambia direzione e, percorrendo una linea tortuosa, giunge all Cascina Olona, presso la strada Arzaga. Lì nuovamente devia verso levante e va a scaricarsi nella darsena di Porta Ticinese”.

La ricostruzione del corso originario dell’Olona è piuttosto difficoltosa. La deviazione, infatti, risale a un’epoca molto remota e il trascorrere dei secoli ne ha definitivamente cancellato le tracce. Generalmente si ritiene che l’opera sia stata eseguita dai Romani, al fine di condurre acqua pulita ai bagni pubblici di San Lorenzo, per mezzo di un ulteriore canale di deviazione, la “Vepra” (o “Vetra”). Le acque in eccesso venivano smaltite attraverso un altro alveo, ora abbandonato, che “partendo dalla Cascina Foppa e Foppetta, collegava un tempo l’Olona a qualche corso d’acqua, che viene ora chiamato Lambro Meridionale e che, certamente, prima della costruzione del Naviglio Grande (sec. XI) aveva altra origine che non l’attuale scaricatore di quel Naviglio a S. Cristoforo”.

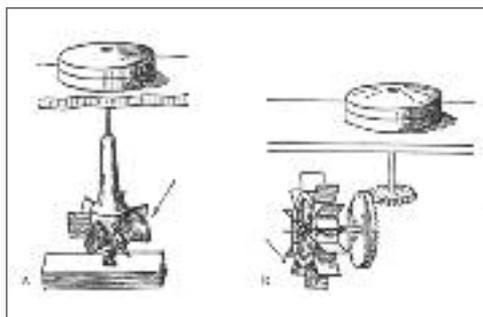
Originariamente il corso dell’Olona non terminava in Milano, ma proseguiva fino a immettersi nel Po a San Zenone, dove oggi sbocca il cosiddetto Olona Pavese. Nonostante la difficoltà nell’identificare l’antico

tracciato, seguendo gli avvallamenti naturali del terreno e i toponimi, è possibile ipotizzare che il fiume passasse da Cascina Olona, Settimo Milanese, Baggio e Cesano Boscone. È possibile, però, pensare che il fiume passasse per Trezzano, attraversando i territori di Cascina Olona, Settimo Milanese, Seguro, Muggiano, Cascina Nuova.

Dal Naviglio Grande si passa per il Cavo Belgioioso, San Pietro e Badile, seguendo la Roggia Colombara, oppure per Corsico e Assago, seguendo la Roggia Vecchia.

Da Lacchiarella passa un corso d’acqua che conserva il nome Olona e che attraversa i territori di Pontelungo, Lardirago, Vistarino, Genzone e Corte Olona, per poi sfociare nel Po a San Zenone, appunto. Se incerta appare la ricostruzione dell’antico corso, è certo che “l’Olona che si scarica alla Darsena di Porta Ticinese e quella che si scarica nel Po a San Zenone costituivano nei primi anni dell’Era Volgare, un solo fiume”.

Grazie all’esistenza di molte sorgenti e fontane, oltre ai diversi affluenti, il fiume Olona gode della possibilità



di mantenere un corso d'acqua perenne. Ad esempio, a Biumo (Varese) sgorgano le acque della Fontana Calda di Sant'Ambrogio; a Castiglione Olona vi sono Gli Occhi di Castiglione, costituiti da un insieme di sorgenti incanalate in un collettore; a Bergoro (Fagnano Olona) una fontana detta di Manigonda è ricca di acque minerali, utilizzate fin dal secolo VIII per scopi medicinali. Le fontane d'Olona furono sempre pulite e mantenute libere da detriti che avrebbero potuto impedire il libero afflusso delle acque.

Numerose e frequenti furono, pertanto, le ispezioni, al fine di conoscere lo stato ed eventualmente intervenire con opportuni espurghi. Luigi Mazzocchi riferisce della loro enorme importanza, "poiché il piccolo fiume non è alimentato che da acque meteoriche, di conseguenza nei periodi di grande siccità le sue acque si esaurirebbero se non si fosse provveduto ad ampliare, sistemare e mantenere le sorgenti perenni, ad acquistarne di nuove ed a renderle meglio attive infiggendo in esse molti tubi acquiferi".

Il fiume Olona come fulcro della vita economica e sociale della valle

Come accennato nel precedente capitolo, nonostante la modesta portata idrica, il fiume Olona ha assunto un ruolo prioritario per lo sviluppo civile, sociale ed economico delle popolazioni che, durante il corso dei secoli, hanno abitato le sue rive. Le acque del fiume furono impiegate al servizio dell'agricoltu-

ra, della pesca, dell'artigianato, del commercio e dell'industria, in relazione al periodo storico.

Uno dei momenti di maggior splendore della Valle Olona fu l'epoca del Contado del Seprio, tra il 1100 e il 1200, nella quale, numerose furono le lotte tra i Comuni e per l'indipendenza dall'Impero. Il Contado si garantì una posizione di indubbia importanza in merito al commercio e al traffico tra l'Europa continentale, Milano e Roma. Nel '400, le popolazioni del Seprio furono ricordate per la loro "abilità a trattare le acque, tenendo puliti gli alvei dei fiumi, costruendo canali, rendendoli vivi e prolifici di prodotti (rane, pesci, torba, acque limpide) per l'uomo e le sue esigenze". I contadini furono tra i primi a usufruire delle terre e delle acque d'Olona prima ancora che venissero costruiti i mulini. In seguito, essi continuarono la loro attività a fianco dei mugnai, dei pescatori e dei torchiatori d'olio, fino a che, con la costruzione delle grandi fabbriche, non abbandonarono definitivamente i campi.

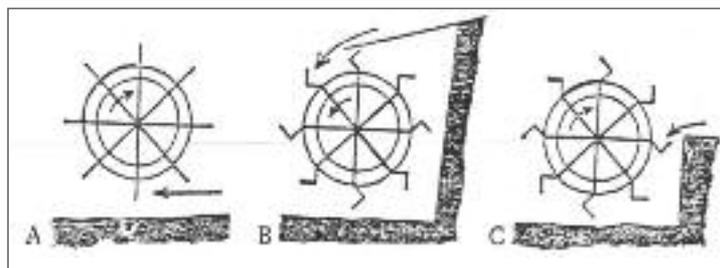
L'agricoltura in questi territori si sviluppò verso la fine del XII secolo, in modo particolare nel tratto inferiore dell'Olona, da sud di Legnano a Milano, dove il fiume, uscito dalla stretta valle, scorre in aperta pianura. Qui la pratica dell'irrigazione dei campi con le acque d'Olona e di fontanili, era più agevole e veniva concessa dietro richiesta di apposita licenza. Tuttavia, nel "Liber Consuetudinum Mediolani" (1216) si parla esplicitamente di "favor molendini" in quanto i mulini da

grano erano considerati strutture di utilità pubblica, poiché da essi dipendeva l'approvvigionamento delle farine per l'alimentazione primaria della città [Milano] e del Contado".

Gli antichi Statuti di Milano, prima, e le Nuove Costituzioni, in seguito, stabilirono gli orari in cui era concessa l'irrigazione, in relazione alla tratta di fiume, allo scopo di evitare l'eccessiva riduzione del corpo d'acqua nel fiume e nelle rogge, che avrebbe causato disturbi al regolare funzionamento dei mulini da grano. Dai Catasti d'Olona, redatti durante il corso dei secoli, si evince che i contadini non erano possessori delle terre e raramente i mugnai dei mulini, bensì affittuari o "livellari" di enti ecclesiastici o di nobili, proprietari dei prati irrigui e dei complessi molitori.

Secondo il sopralluogo dell'ingegner Barca (1608), risulta che lungo il corso dell'Olona lavoravano ben 116 mulini, tra cui anche un "maglio" per il rame, una "folla" per panni e diversi torchi da olio, per un totale di 463 rodigini. Nel XVIII secolo, infatti, l'attività molitoria raggiunse il suo massimo sviluppo.

Nel 1772, l'ingegner Gaetano Raggi rilevò la presenza di 106 mulini, compresi un filatoio di seta, un "maglio" per il rame, due "folle" per panni e alcuni torchi da olio, che utilizzavano complessivamente 424



rodigini. Già dal 1600, la valle appariva come un "fitto reticolo di mulini costantemente sollecitati dalla necessità di controllare l'affluenza irregolare e scarsa dell'Olona, evitando di dipendere in maniera troppo diretta dai cicli stagionali". Per la Valle Olona si può, pertanto, parlare di sistema territoriale.

A cavallo tra '600 e '700, si registrarono continui passaggi di proprietà di beni immobili e diritti sulle acque, tali da rendere la situazione incontrollabile. Tuttavia, molti mulini rimasero proprietà della stessa famiglia per secoli, così come i mugnai che li gestirono si tramandarono la professione di padre in figlio. Tale attività era, infatti, garanzia di lavoro e guadagno sicuri. Fu proprio la necessità di avere un quadro più rispondente alle reali condizioni di sfruttamento del fiume, che spinse l'Amministrazione d'Olona a commissionare diverse visite di ricognizione.

Verso la fine del '700, il Dipartimento dell'Olona, con capoluogo Milano, era, dal punto di vista economico, il più importante di tutta la Repubblica Cisalpina, confermando il ruolo trainante per l'economia dell'intero territorio lombardo.

Tra XVIII e XIX secolo, la proprietà iniziò così a essere frazionata: diver-

si mugnai ebbero, infatti, la possibilità di riscattare i mulini in cui lavoravano; contemporaneamente, gli imprenditori, che impiantavano i primi opifici, offrivano somme elevate per l'acquisto degli impianti molitori, le cui ruote idrauliche venivano sfruttate per muovere i macchinari.

Con l'800, dunque, molti mulini, che fino ad allora erano stati utilizzati soltanto per macinare il grano, furono progressivamente trasformati nei primi nuclei industriali. Furono proprio la facilità d'uso delle acque dell'Olonà, la posizione geografica favorevole e strategicamente connessa a mercati e vie di comunicazione, unite alle capacità imprenditoriali locali, a porre le basi per il processo d'industrializzazione italiano. La Valle Olona, soprattutto nel tratto medio, infatti, costituisce uno dei primi esempi della trasformazione industriale nel nostro Paese.

Nei primi anni dell'Ottocento, la Valle Olona conservava in larga misura una struttura essenzialmente agricola: i maggiori proventi venivano dalla coltivazione di cereali, patate, canapa e, in piccola quantità, dall'allevamento di bestiame; mentre la produzione industriale e manifatturiera aveva ancora un'incidenza complementare. "Il fiumicello Olona in un intervallo di 45 km. Dalle vicinanze di Varese a quelle di Milano darebbe moto secondo fonti le più sicure a 424 ruote, tredici delle quali servono a grandiose filature", così scrisse, nel 1884, Carlo Cattaneo. In quell'epoca, la realtà della valle era in rapido mutamento:

l'agricoltura lasciò gradualmente posto alle attività industriali, che davano maggiori possibilità di lavoro a uomini, ma anche a donne e fanciulli.

Allo scadere del secolo, sulle rive dell'Olonà si contavano 128 opifici, tra cui 13 filature, 3 cartiere, 5 tessiture, 4 concerie. Il numero dei mulini da grano era sceso a 90 e, da lì a poco, si ridusse ulteriormente e con rapidità.

"Chi s'indugia s'arretra, è massima più che mai intesa a nostri giorni; e s'indugiano tutti coloro che avendo un capitale alle mani se lo lasciano sgocciolare con poco frutto in invecchiati. Che è mai la macinazione di poco grano a fronte di quell'utile che può dare la forza motrice applicata ai bisogni sempre nuovi del mondo moderno? [...] I molini non sono più un accessorio di grandi possessioni, un massaro mugnaio, in luogo di un massaro agricoltore; quasi tutti hanno affermato il loro livello, ne hanno fatto uno stabile il quale possono tranquillamente trapassare a chi ha migliore educazione e maggior coraggio".

Fino agli anni '60 di questo secolo, paesaggio della valle è stato caratterizzato da ciminiere fumanti, schiume multicolori galleggianti sul fiume, abitazioni fatiscenti e malsane. Le prime lamentele provocate dall'inquinamento risalgono a metà '800, quando i mugnai, che ancora macinavano con metodi antichi, videro giungere ai propri mulini acque sporche e malsane.

Dal 1970 a oggi, molte attività altamente inquinanti sono state allontanate dalle rive dell'Olona e quelle rimaste hanno in parte ridotto gli scarichi con l'impianto di depuratori. La fase post-idustriale, a causa dell'invecchiamento indotto dalla sempre più rapida obsolescenza dei processi produttivi, ha determinato il trasferimento delle attività produttive, soprattutto le più nocive, in Paesi in via di sviluppo. Inoltre, la crescente terziarizzazione delle aree urbane ha incrementato ulteriormente il processo di abbandono delle strutture produttive.

Il Parco intercomunale della Valle Olona

Nel 1998, i Comuni di Fagnano Olona, Solbiate Olona, Olgiate Olona, Gorla Maggiore, Gorla Minore e Marnate si sono consorziati per costituire un parco di interesse sovracomunale in Valle Olona. Il parco, del quale è stata redatta una valutazione di fattibilità, è tuttora in fase di progettazione. La politica di conservazione dell'identità territoriale, della quale esso si fa promotore, è fondata sul coordinamento dell'azione programmatica di tutte le Amministrazioni locali coinvolte.

Una prima fase prevede il riconoscimento e la delimitazione degli ambiti spaziali di conservazione dei fattori fisico-naturalistici dell'identità paesistica. La strategia di conservazione è rivolta al consolidamento dell'intelaiatura paesistica storicamente stratificata, allo scopo di perpetrare uno sviluppo della

qualità territoriale e il mantenimento di un accettabile grado di vivibilità del territorio stesso (modalità d'uso sostenibile del territorio), attraverso l'eliminazione - nel lungo periodo - di tutti i processi di erosione e disgregazione dell'identità territoriale.

L'obiettivo finale è la costruzione di un insieme interconnesso di aree ad elevata concentrazione di componenti ambientali significative (rete ecologica).

La funzionalità ecologica dell'insieme è determinata da fasce di connessione e raccordo, formate da organizzazioni lineari residuali di tessuto territoriale agricolo-boschivo antico (riequilibrio ecologico attivo del territorio).

Il progetto culturale, sul quale è fondato il parco, prevede la conservazione delle specificità e delle singolarità culturali del territorio; la valorizzazione delle emergenze storico-monumentali (da quelle dei nuclei storici compatti contrapposti lungo i margini opposti della Valle Olona, fino a comprendere le cascine storiche sparse nel territorio e i mulini nel fondo valle); la comunicazione, l'informazione e la sensibilizzazione dei cittadini, in merito ai valori ambientali e culturali con i quali spesso convivono senza poterne trarre benefici (qualità della vita, cultura...).

I temi su cui è pensato il progetto sono la storia locale, la difesa del paesaggio alla grande e alla piccola scala, la collaborazione con il mondo agricolo, l'attività di fruizione e osservazione della natura, ecc.

SCHEMA DIRETTORE DI PROGETTO

- “documento dinamico” (aperto agli arricchimenti programmatici derivanti dal contributo delle numerose forze interessate alla valorizzazione dell’ambiente, a partire da alcuni presupposti strategici;
- no alla concezione vincolistica (confronto a tutti i livelli con le realtà ambientali limitrofe; ricezione di stimoli utili per lo sviluppo delle aree interessate in termini compatibili con i principi generali della conoscenza e del rispetto dei luoghi;
- riqualificazione (recupero di tutte le potenzialità insite nella struttura ecosistemica dei territori comunali interessati, all’interno dei quali sono individuate e circoscritte le aree con elevata valenza naturalistica da salvaguardare nella loro integrità e da valorizzare con gli interventi che si renderanno possibili;
- riqualificazione dei siti e delle unità ambientali oggetto di degrado, difesa del paesaggio alla piccola scala, recupero e valorizzazione dei singoli elementi del linguaggio storico-architettonico locali;
- delimitazione delle aree (armonia fra benefici ecologici e vantaggi economici a lungo termine; coincidenza con elementi visivamente evidenti (strade e altre infrastrutture, percorsi campestri o sentieri, fossi, margini riconoscibili di aree boscate o di campi coltivati, discontinuità morfologiche...); indicazione delle aree di interesse naturalistico (zone agricole e a copertura boschiva),

degli elementi conoscitivi del territorio (emergenze monumentali, nuclei antichi compatti, chiese, ville e giardini, cascate, mulini e opifici con caratteri di testimonianza storico-culturale...).

Il mulino da grano

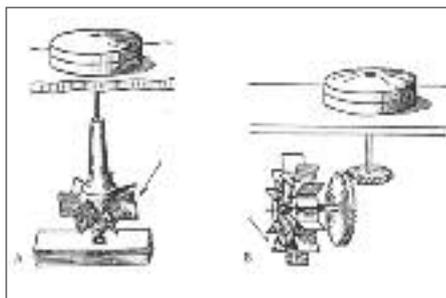
Cos’è un mulino. Alcune definizioni

Il termine mulino (o molino) proviene dal latino tardo *molinum*, sostantivo neutro dell’aggettivo *molinus*, derivato di *molère*, “macinare”.

Si indica con tale termine la macchina con la quale viene compiuta un’operazione di macinazione, cioè si frantumano dei corpi solidi riducendoli in particelle di piccole o piccolissime dimensioni.

Generalmente per mulino non si intende soltanto il dispositivo con il quale si esegue la macinazione, ma anche i locali o l’intero edificio che lo contengono.

In origine, mulino era soltanto la macchina - e l’edificio - per la macinazione dei cereali, soprattutto del grano, allo scopo di trasformarli in



dida

semole e farine; dal basso Medioevo, si iniziò a costruire anche mulini per macinare anche altri materiali (castagne secche, olive, gesso, cemento, pigmenti, ecc.) e per eseguire qualsiasi altra lavorazione (follatura di panni, produzione di carta, ecc.). Per estensione, dunque, mulino divenne sinonimo di opificio, o di qualunque complesso azionato da ruote idrauliche.

Secondo il tipo di energia sfruttata e dell'apparato macinante si distinguono: mulini a vento, ad acqua (fissi o mobili, a marea), a vapore, a energia elettrica, ecc.; mulino a palmenti, a dischi, a pala, a martelli, a palte, a pestelli, a pendolo.

Evoluzione del mulino: breve storia della molitura

Nel neolitico avvenne il passaggio da un'economia improntata principalmente sulla caccia e sulla raccolta a un'economia fondata sulla produzione di cibo. Fecero la loro comparsa due invenzioni in campo agrario fondamentali - seppur in forme rudimentali - nella storia umana: l'aratro e l'irrigazione, che costituirono l'origine di quella che viene chiamata rivoluzione agricola neolitica.

Da quel momento, la macinazione dei cereali divenne uno dei problemi fondamentali che l'uomo ha dovuto affrontare e risolvere, inizialmente con dispositivi rudimentali. In quell'epoca i cereali, dopo la battitura (eliminazione della loppa), venivano frantumati a mano a colpi di pietra e, in seguito, con l'uso di

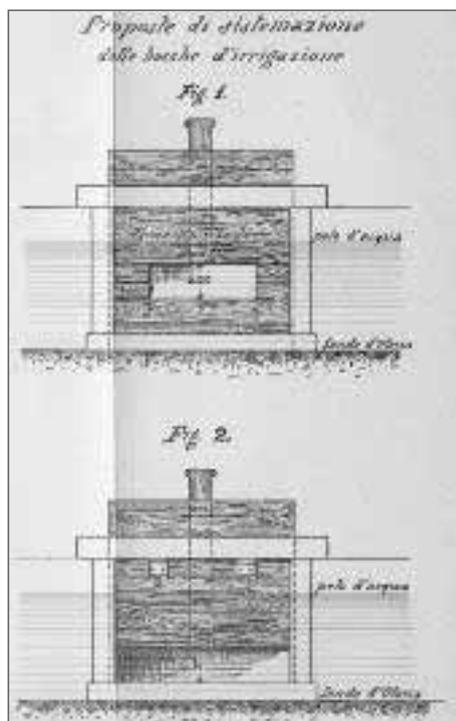
mortaio e pestello di pietra o di legno duro. Un procedimento ancora più semplice consisteva nel riscaldamento dei grani con pietre arroventate e loro successivo stritolamento con le mani.

Intorno al 2500 a. C., in Egitto, la molitura dei cereali era eseguita con macine "a sella" (rulli fatti rotolare su pietre piatte); mentre nella Grecia classica fu introdotto il mulino a pressione, in cui il grano veniva macinato per schiacciamento.

Tutti questi sistemi rudimentali sono tuttora diffusi presso le popolazioni in via di sviluppo.

Dal III secolo a. C., nel bacino del Mediterraneo, comparve la macina (o mulino) a mano, una delle prime applicazioni del moto rotatorio. La macina era originariamente costituita da due rudimentali dischi di pietra piatti sovrapposti (palmenti), quello superiore bucato e attraversato da un bastone, per mezzo del quale era possibile farlo ruotare su quello sottostante. In seguito, la macinazione a palmenti fu perfezionata, introducendo il mulino arabo, mosso dalla forza animale.

Intorno al 1000 a. C., si cercò di dare forme più razionali ai palmenti. I Romani realizzarono una macina ("mola versatilis", o "manumolae") costituita da blocchi monolitici opportunamente sagomati, il sottostante fisso, di forma conica e quello superiore mobile, con due cavità di forma anch'essa conica, unite per il vertice con un foro comunicante. Il grano, caricato dall'alto, veniva schiacciato all'interfaccia fra di essi per la rotazione attorno all'asse ver-



Bocche d'irrigazione regolari - da CONSORZIO DEL FIUME OLONA, Le Bocche Privilegiate per rispetto ai progetti di introduzione di nuove acque in Olona, 1907.

ticale della macina. Il vantaggio rispetto ai precedenti sistemi di molitura è rappresentato dal fatto che essa utilizzava un moto di tipo continuo, non complesso come quello alternativo, quindi azionabile sfruttando dapprima la forza animale e, successivamente, la corrente di corsi d'acqua.

Tra il II e il I secolo a. C., nelle regioni collinose del vicino Oriente furono introdotte, probabilmente dagli Arabi, le prime ruote idrauliche: il cosiddetto mulino greco o scandinavo, a ruota orizzontale connessa direttamente alla macina tramite un

asse verticale, sull'estremità del quale erano calettate le pale a cucchiaio inclinate, alimentate da una doccia d'acqua. Tale ruota poteva funzionare per piccoli volumi d'acqua a corrente molto rapida, caratteristici delle zone montane; inoltre, il flusso della doccia doveva essere costante. La potenza erogata da tale macchina era di circa 0,4 W., in grado di soddisfare poco più che l'esigenza di un nucleo domestico, quindi poco adatto alla produzione a scopo commerciale della farina.

Di fatto, “nella sua primissima forma, il mulino scandinavo implica anch'esso un cambiamento dell'origine della potenza motrice, dai muscoli animali a una macchina azionata dall'acqua corrente, piuttosto che un nuovo livello di produzione dell'energia”.

Nel I secolo a. C., Vitruvio descrisse per la prima volta la ruota idraulica ad asse orizzontale (o mulino vitruviano), con macina connessa indirettamente tramite sistema di rudimentali ingranaggi (ruote dentate) di legno, capace di moltiplicare la velocità di rotazione della macina rispetto a quella della ruota idraulica. Con un rapporto tra numero di giri della macina e numero di giri della ruota pari a 5:1, si poteva raggiungere una potenza di circa 2,2 W., in grado di macinare quasi 15 kg. di grano all'ora.

La ruota del mulino vitruviano era, in origine, alimentata “per di sotto”, mossa cioè direttamente dal corso d'acqua, che ne colpiva le pale dritte. Tuttavia, questo sistema garantiva un buon rendimento soltanto se

impiantato su correnti d'acqua rapide e con volumi idrici costanti. Successivamente, si scoprì che era più efficiente impiegare un sistema di alimentazione "per di sopra", con ruota a cassette, in grado di sfruttare il peso dell'acqua. Il flusso dell'acqua doveva, però, essere ben diretto e regolato: l'acqua proveniente dal fiume veniva raccolta prima in un bacino (bottaccio) e, tramite una chiusa (stramazzo), giungeva sulle cassette della ruota, per mezzo di un canale di legno (doccia). Questo sistema consentiva di sfruttare vantaggiosamente anche i corsi d'acqua a flusso lento o a volume variabile: la chiusa consentiva di innalzare il livello dell'acqua fornendole il carico sufficiente per muovere la ruota. Un terzo sistema di alimentazione, "per di fianco" (o ruota a cassette "colpita alle reni), era una combinazione dei due sistemi precedenti.

Vitruvio trattò del mulino a proposito delle macchine per sollevare l'acqua, un'altra applicazione della ruota idraulica, sulla quale era fissata una serie di bacinelle che si riempivano in un bacino, durante la rotazione, e scaricavano il loro contenuto in un altro bacino, posto a una quota maggiore. Come afferma Marc Bloch, "nel mulino ad acqua [...] è forse possibile scorgere lo sviluppo, a breve intervallo, di un'invenzione che, essendosi proposta in un primo tempo di facilitare l'irrigazione, trovò il suo luogo naturale là dove l'agricoltura fu sempre una lunga lotta contro la siccità dell'estate". Il più consistente sistema molitorio dell'era romana di cui si

ha testimonianza è quello di Barbegal, presso Arles (Francia), risalente al 308-316 d. C. L'impianto era formato da un doppio canale costruito su un declivio avente pendenza di 30° e dislivello 18,60 m., alimentato per mezzo di un acquedotto. In esso erano poste otto ruote di legno mosse "per di sopra" (quattro per ramo). Ognuna di esse aveva diametro 2,20 m. e larghezza 0,70 m. ed erano fissate con piombo agli assali di ferro; gli ingranaggi, anch'essi di legno, erano alloggiati in camere poste sotto le macine, due per ciascuna ruota. Le macine avevano diametro 90 cm. e quella superiore era munita di tramoggia per l'alimentazione. La capacità molitoria di ogni serie macine era di circa 15-20 kg./h. L'impianto era dunque in grado di macinare circa 240-320 kg./h., che corrispondono a circa 2,8 tonnellate di farina in una giornata di dieci ore: una produzione sufficiente ad alimentare una popolazione di 80000 persone e, dato che nel III secolo Arles contava circa 10000 abitanti, destinata a soddisfare la richiesta locale e quella dell'esercito del Narbonese.

Tuttavia, le civiltà mediterranee antiche, seppur grandissime consumatrici di farina, non sfruttarono su grande scala il mulino vitruviano; la sua diffusione capillare in tutta Europa dovette attendere il Medioevo.

I mulini a Roma erano azionati da cavalli o asini, ma soprattutto dalla forza umana. La crescita economica dipendeva direttamente dall'espansione militare, quindi dall'acquisi-

zione di bottini, tributi e prigionieri di guerra, che garantivano la produzione; mentre i cittadini liberi potevano essere impiegati nell'esercito, assicurando così il processo espansionistico. Fino al II secolo d. C., nella Roma imperiale, l'impiego della schiavitù costituì il sistema produttivo principale, essendo quello più a buon mercato, e "i proprietari dei latifundia non avevano alcuna ragione di installare delle macchine costose, quando i mercati e le loro stesse case rigurgitavano di bestiame umano". Un'invenzione non si diffonde se il suo bisogno sociale non è largamente avvertito. In tutto il mondo antico non era sentita l'esigenza di trasformare un sistema che comunque era in grado di soddisfare la domanda. "La produzione in massa dei beni avrebbe infatti significato una sovrapproduzione nel mondo antico, che investiva il suo capitale in schiavi e terreni". Questo però produsse un generale ristagno per quanto riguarda l'innovazione tecnologica, che si protrasse fino alla caduta dell'Impero.

Oltre a cause di ordine socio-economico, alla mancata diffusione del mulino ad acqua concorrevano anche cause di natura geografica: esso non poté diffondersi laddove non esistevano corsi d'acqua oppure la loro portata non era adeguata all'impianto di ruote idrauliche. La costruzione di mulini idraulici fu perciò circoscritta alle zone ricche di fiumi e torrenti, o nelle quali si era in grado di ottenere flussi d'acqua abbondanti e costanti, oppure laddove sussistevano una forte doman-

da di farina e una inadeguata offerta di manodopera a buon mercato. Le popolazioni che vivevano su un territorio privo di corsi d'acqua continuarono a utilizzare i vecchi sistemi di molitura, fino alla fine del XII secolo, quando fu introdotto il mulino a vento.

Verso la fine dell'Impero (III-IV secolo), si verificarono le condizioni necessarie alla diffusione del mulino ad acqua: "abbassamento generale della popolazione; restrizioni, in particolare nel rifornimento di mano d'opera servile; tendenza infine, dopo la dissoluzione dei grandi raggruppamenti di schiavi nutriti direttamente dal padrone, a disperderne i componenti su appezzamenti staccati dal demanio", mentre "la concentrazione di energia era ottenuta mediante l'impiego di grosse squadre di uomini".

Con la crisi e la caduta dell'Impero (V secolo) e per tutto l'alto Medioevo, si incrementò lo sfruttamento della forza idraulica per la molitura, grazie all'applicazione del mulino vitruviano - che rese disponibile un più alto grado di rendimento per quanto riguarda la produzione di energia - in sostituzione della forza prodotta dall'uomo e dagli animali. Nacque così una nuova figura professionale artigianale specializzata: i "molitores" o "molendarii", cioè i mugnai.

"Al tempo in cui fu introdotta la ruota idraulica come motore primario, una rivoluzione spirituale [l'avvento del cristianesimo] aveva spazzato via la concezione classica del

carattere degradante del lavoro manuale. La schiavitù aveva sempre abbassato la condizione economica e sociale dei liberi artigiani, ridotto al minimo i loro salari e li aveva esposti al disprezzo delle classi intellettuali. Insieme con la scarsa domanda dei prodotti, essa aveva frustrato l'inventiva meccanica e quindi l'affermazione di metodi efficaci per produrre merci a buon mercato per tutti. [...] Il cristianesimo non solo modificò l'atteggiamento del cittadino verso il povero e lo schiavo, ma attaccò a fondo la concezione classica esaltando il valore del lavoro manuale. [...] Si apriva così la porta a una concezione secondo cui la natura doveva essere asservita all'uomo e le sue forze avrebbero dovuto essere vinte e aggogate per facilitare il compito e la vita dell'uomo stesso. [...] Il mondo antico non sognò l'imbrigliamento di queste forze [che considerava] soprannaturali [dotate cioè di anima propria] fino all'avvento del cristianesimo, che con la sua opposizione all'animismo aprì la via a un uso razionale delle forze della natura".

Tuttavia, i vecchi sistemi di molitura, azionati dalla forza umana o animale, non cessarono di essere utilizzati, soprattutto nelle zone prive di corsi d'acqua e nelle case dei contadini; oppure nei periodi di piena, di siccità, durante le gelate o le alluvioni, durante gli assedi, a causa dei frequenti spostamenti, nei periodi in cui i corsi d'acqua venivano interrotti, oppure a causa del diritto di

disporre di questi ultimi, della necessità di costruire opere di presa e canalizzazione, delle spese di manutenzione degli impianti. Tra l'altro, l'uso di macine portatili a mano consentiva di eludere, durante il viaggio, i diritti di molitura.

La realizzazione di un mulino ad acqua divenne vantaggiosa quando finalmente si ebbe la possibilità di macinare grosse quantità di cereali. Questo poté avvenire nelle grandi tenute monastiche o signorili, dove furono infatti installati i primi grandi impianti molitori. La causa principale dell'impiego su vasta scala del mulino idraulico rimane, comunque, la carenza di manodopera. Condizione che si verificò in conseguenza della crisi del mondo greco-romano. Così, dal IX secolo, si rese indispensabile l'integrazione e, in alcuni casi, la sostituzione del lavoro umano con l'energia idraulica.

Dal XI secolo l'impiego su vasta scala della ruota idraulica rivoluzionò non solo la molitura dei cereali, ma essa iniziò a prestarsi, grazie a notevoli innovazioni tecniche e, soprattutto, al perfezionamento dell'albero a camme, al funzionamento di qualsiasi tipo di macchinario, condizionando la distribuzione territoriale delle attività produttive, che furono impiantate lungo i corsi d'acqua.

Nel XII secolo l'energia idraulica, in Europa, costituiva la più importante fonte energetica, utilizzata per la follatura di panni (gualchiere), la torcitura della seta, nella lavorazione dei legnami (segherie), nelle miniere (per sollevare minerali, aerare e dre-

nare le gallerie e i pozzi), nella metallurgia e siderurgia (per frantumare i minerali, azionare mantici e magli nelle fucine, molare lame), per tagliare e levigare il marmo, produrre olio (frantoio e torchio per le olive), per la produzione del malto (birrerie), per macinare la polvere da sparo e i pigmenti, per preparare la pasta per la carta (cartiere), nella concia dei pellami, per sollevare e trasportare l'acqua (pompe) e oggetti di ogni genere.

Nel XVIII secolo si costruivano ruote idrauliche aventi diametro variabile tra 1 e 3,5 m., per una potenza corrispondente di 13,5 CV. Contemporaneamente si iniziarono a progettare le prime macchine atte a sostituire la fatica umana e a moltiplicare la produzione. Si cercò di inventare nuovi meccanismi che permettessero di ottenere maggiori rendimenti, quindi potenze in uscita sempre più elevate. Lo studio dell'ingegneria meccanica, verso la fine del Medioevo, si occupò principalmente del problema della trasmissione della forza motrice; del modo più razionale e conveniente di addurre l'acqua alla ruota, attingendone la giusta quantità; del dimensionamento delle pale, in modo da sfruttare con il massimo profitto sia l'energia di posizione sia l'energia cinetica dell'acqua; della giusta pendenza da dare alla gora nella sua parte finale, per minimizzare gli svantaggi causati dall'accumulo d'acqua sotto la ruota, con conseguente suo rallentamento.

Tutte le macchine progettate e costruite in questi secoli erano rea-

lizzate principalmente in legno; tuttavia si fece sempre più sensibile la necessità di impiegare le parti metalliche più soggette all'usura (rotismi, valvole, assi, supporti, perni, cuscinetti, piattabande, catene, ecc.).

Questi studi e le migliorie che essi portarono favorirono l'espansione e il moltiplicarsi di ruote idrauliche e di attività da esse azionate. La diffusione del mulino ad acqua fu agevolata anche dall'introduzione in tutta Europa dei mulini galleggianti⁷², montati su barche e chiatte, facilmente trasportabili lungo i corsi d'acqua dove la corrente era più favorevole, oppure per garantire la produzione durante gli assedi, all'interno delle città. Furono realizzati anche mulini a marea in Francia, dove comparvero nel 1125-1133 presso la foce dell'Adour; successivamente in Gran Bretagna e a Venezia. Si moltiplicarono, di conseguenza, anche le controversie in merito ai diritti di proprietà e d'uso delle acque tra mugnai e proprietari di mulini, pescatori, addetti alla navigazione di chiatte e barche, danneggiati a causa delle opere di presa superiori.

Un ruolo di spicco nel processo di diffusione del mulino ad acqua fu assunto dai monaci cistercensi, che utilizzavano l'energia idraulica oltre che per la molitura del grano, per tutte quelle attività produttive necessarie a rendere autosufficienti le loro abbazie. Essi si interessarono, in particolare, alla costruzione di forge con magli idraulici e furono pionieri nell'uso di questi nella

metallurgia del ferro. Meccanizzando il più possibile i lavori tradizionalmente svolti dall'uomo, i monaci avrebbero così avuto più tempo per le questioni spirituali.

Durante i secoli XVI e il XVII furono migliorate le tecniche costruttive di macchine e meccanismi già conosciuti, ma soprattutto furono inventate e costruite nuove macchine sempre più complesse e più strettamente correlate tra loro. Questo fu possibile grazie a un "aumento dell'accuratezza e della precisione nel coordinamento delle varie parti delle macchine".

Fu impiegato un numero sempre maggiore di ingranaggi, viti senza fine e apparati meccanici in grado di produrre il moto. In questo periodo si iniziò a costruire strumenti di precisione e si fecero notevoli passi avanti nel campo della meccanica strumentale.

Nel XVII secolo si costruirono ruote idrauliche che raggiungevano i 10 m. di diametro, ma la maggior parte dei mulini, in quell'epoca, impiegavano ruote con diametro compreso tra 2 e 4 m. Si preferì, infatti, dotare i mulini di più ruote, al fine di aumentarne la potenza, piuttosto che affrontare i problemi connessi alla concentrazione di energia su un'unica ruota.

Tuttavia, nonostante gli importanti sviluppi tecnici, il materiale fonda-



*Mulino Bosetti a Fagnano Olona (VA): piano terra, primo locale molitorio: "molazza" per il "pannello" (mangime per animali).
Foto Alessandro Zibetti, 1998*

mentale per la costruzione delle macchine rimase il legno, mentre l'uso dei metalli, a causa dell'ancor alto costo di lavorazione, fu riservato alle parti che necessitavano di maggiore durata e robustezza; oltre ad essere destinato agli oggetti di lusso e alle armi.

In quell'epoca, non furono apportate innovazioni nella costruzione di ruote idrauliche, se non per quanto riguarda la ruota orizzontale senza ingranaggi. Pertanto i sistemi costruttivi delle ruote rimasero per secoli quelli indicati da Vitruvio e dai trattatisti che lo seguirono. Nel 1579, Jacques Besson descrisse una ruota orizzontale di nuova concezione, in uso nella Francia meridionale, in grado di sfruttare l'effetto di reazione dell'acqua sulle lamine ricurve (pale) della ruota. Furono applicati nuovi principi di sfruttamento della corrente grazie ai quali si rese più efficace e meglio controllata la forza sviluppata dal moto dell'acqua sulle pale, aumentando così le prestazio-

ni della ruota. Questa innovazione costituì un ulteriore passo verso l'invenzione della turbina idraulica.

Le notevoli capacità progettuali dei costruttori di mulini settecenteschi sono testimoniate dalla complessità e dalla grande quantità macchine realizzate in quell'epoca e illustrate nelle tavole dell'Encyclopédie di Diderot e D'Alembert.

Nella seconda metà del XVIII secolo, John Smeaton calcolò i rendimenti ottenibili con i vari tipi di ruota, dimostrando che l'alimentazione "per di sotto" non consentiva di superare - a causa dell'azione diretta dell'acqua sulle pale - un rendimento del 22 %, contro il 63 % ottenuto da una ruota alimentata "per di sopra". Tuttavia, per disporre di un simile rendimento, era necessario mantenere la velocità periferica della ruota intorno ai 60 m./min..

Proprio Smeaton iniziò a utilizzare ruote, alberi e corone di ghisa, in sostituzione dei vecchi meccanismi di legno, aprendo la strada allo sviluppo della grande industria moderna, che, in seguito, soppiantò l'uso della vecchia ruota ad acqua, per sostituirla con la turbina idraulica e poi a vapore.

Fino all'inizio del XIX secolo, quando furono realizzati i primi laminatoi a cilindri, la macinazione del grano veniva realizzata esclusivamente con macine a palmenti di pietra.

Con l'introduzione dei laminatoi a cilindri, fu rivoluzionata l'industria molitoria: il sistema della "bassa (o piatta) macinazione" fu sostituito da quello dell' "alta (o graduale) maci-

nazione". Il sistema tradizionale - "bassa macinazione" - veniva realizzato con macchinari molto semplici e installazioni economiche: locali non molto ampi, alcune coppie di macine a palmenti, un buratto per setacciare la farina e alcuni pulitori per il grano. La macina superiore correva molto vicina ("bassa", appunto) a quella inferiore, i cereali venivano pertanto ridotti in farina molto velocemente. Tuttavia, a causa della forte pressione e della frizione esercitate dalle macine, insieme alla parte farinacea delle granaglie, veniva tritурata anche la crusca, difficilmente separabile dalla farina, anche dopo vari passaggi al buratto. La forte pressione, inoltre, produceva un eccessivo riscaldamento dei prodotti, che ne diminuiva ulteriormente la qualità. Il sistema dell' "alta macinazione" poteva essere praticato con gli stessi mulini a palmenti, variando opportunamente la distanza fra le macine, che venivano poste a una distanza maggiore.

Occorrevano, tuttavia, più passaggi per ottenere una farina fine come quella prodotta con il sistema della "bassa macinazione".

L' "alta macinazione" iniziò ad essere economicamente praticabile con l'introduzione dei laminatoi a cilindri, con cui il grano era gradualmente sgretolato in semole sempre più fini, con intermedie separazioni delle crusche, al fine di ottenere sfarinamenti più precisi su prodotti liberati dagli strati corticali.

"Dal mulino... alla fabbrica"

“I mulini ad acqua sono i prototipi della fabbrica del XVIII e XIX secolo prima che l'utilizzazione del vapore soppiantasse la forza motrice idrica”. Il mulino è stato la prima “macchina industriale” - il primo esempio, cioè, di macchina associata a un edificio - e il sistema delle ruote idrauliche e degli ingranaggi connessi costituì un prezioso elemento su cui impiantare una fabbrica, nella fase iniziale dell'industrializzazione. “Non a caso - nota Antonello Negri - il termine con cui in Inghilterra si indicava originariamente il mulino, mill, venne utilizzato anche per fabbriche tessili (cotton mill), per cartiere (paper mill), per la metallurgia (steel mill) fino a significare, senza specifiche connotazioni produttive, opificio, fabbrica, stabilimento”.

“I mulini da grano si pongono alla base del successivo sviluppo industriale, rappresentando insieme l'impianto della forza motrice primaria, l'acqua, e il modello edilizio a cui si è uniformata la maggior parte degli edifici industriali, soprattutto nella fase di avvio”. Le prime industrie, dunque, erano localizzate in prossimità di corsi o cadute d'acqua, al fine di sfruttarne la forza motrice attraverso le ruote dei mulini esistenti. In un primo momento, le nuove attività si affiancarono semplicemente all'attività molitoria, senza peraltro sostituirsi a essa: nello stesso complesso potevano coesistere mulino da grano, filatoio, folla di carta o di panno, ecc.

Successivamente, invece, queste attività soppiantarono il vecchio

mulino da grano, si scatenò una vera e propria corsa per accaparrarsi le ruote già impiantate sui fiumi.

Sul finire del XIX secolo si iniziarono a costruire grandi mulini industriali, nei quali furono centralizzate tutte le operazioni fino ad allora svolte in numerose unità produttive sparse sul territorio. Dapprima essi furono azionati con motrici a vapore, che sostituirono le ruote e le turbine idrauliche, e in seguito con turbine idroelettriche. Le dimensioni e l'aspetto estetico degli impianti mutarono notevolmente. “A un'architettura anonima e povera, legata a tradizioni e modi costruttivi locali, si sostituirono strutture e forme dettate dalle necessità della produzione industriale, che si avvaleva di uno “stile internazionale” valido in Italia come già in Inghilterra e nelle regioni industrializzate del resto d'Europa”. Grazie all'impiego sempre più massiccio dell'energia elettrica, i nuovi insediamenti produttivi furono svincolati dai corsi d'acqua, fino allora fonte di energia motrice, per impiantarsi lungo le vie di comunicazione principali o in città. L'industrializzazione dell'attività molitoria condusse a un progressivo abbandono degli impianti tradizionali. Soltanto alcuni vecchi mulini, i cui proprietari ebbero a disposizione i capitali necessari al rinnovamento dei macchinari, continuarono a macinare fino agli anni '50 di questo secolo e, in alcuni rari casi, fino agli anni '70-'80.

I mulini situati in contesti urbani - o successivamente inglobati dall'espansione urbana - che subirono la

trasformazione d'uso, difficilmente sopravvissero all'aggiornamento tecnologico.

Le strutture ancora oggi esistenti, seppur versanti in pessime condizioni, sono quelle che, inserite in contesti lontani dalla cultura industriale e, di conseguenza, dalla prassi obbligata del rinnovamento continuo, hanno mantenuto anche durante questo secolo la propria funzione di mulini da grano; oppure, quando è cessata definitivamente l'attività molitoria, non sono state abbattute per lasciare posto ad altre costruzioni, ma sono state semplicemente abbandonate o riutilizzate. Le ruote idrauliche ancora oggi esistenti sono, quindi, quelle conservate nei mulini che hanno mantenuto la loro funzione fino alla dismissione. Raramente si trovano ruote di legno e con pale dritte, oppure ruote mosse "per di sopra"; si tratta per lo più di ruote di ferro mosse "per di sotto", con pale ricurve (di tipo "Poncelet"). Insieme alla maggior parte delle testimonianze architettoniche (gli edifici dei mulini) e tecnologiche (i macchinari in essi contenuti), si è persa quasi completamente quella fitta rete di canali e rogge che, non solo servivano all'alimentazione degli impianti e all'irrigazione della campagna, ma che, già in epoca antica e fino all'inizio di questo secolo, strutturavano l'intero territorio, disegnandone i profili, delimitando i confini e conferendogli identità.

Come funziona la macchina mulino

Il mulino è innanzi tutto una mac-

china. Più precisamente, in esso è espressa, per la prima volta nella storia della tecnica, la simbiosi tra macchina e edificio. Questa associazione è strettamente connessa a evidenti esigenze di economicità e razionalizzazione degli spazi e del lavoro in essi svolto, allo scopo di massimizzare le condizioni geomorfologiche in cui il mulino è inserito - simbiosi tra edificio e contesto territoriale - e minimizzare i costi. Come ogni macchina, il mulino è costituito da diverse parti, il cui corretto coordinamento garantisce la funzionalità dell'intero sistema.

Il sistema delle rogge

La roggia molinara - o più semplicemente roggia - era il canale derivato artificialmente, attraverso un'apposita chiusa di derivazione (o porta), dal fiume o dal torrente allo scopo di alimentare le ruote idrauliche.

In origine, le ruote erano immerse direttamente nel corso d'acqua principale. Dai primi secoli dopo il Mille, soprattutto per merito dei monaci cistercensi, che iniziarono un'intensa opera di bonifica e organizzazione dell'irrigazione e del territorio, furono realizzati sistemi di presa sempre più perfezionati e complessi, costituiti da sbarramenti, dighe, sfioratori e chiuse.

"Anticamente per la derivazione dall'Olon delle rogge molinare si formavano attraverso al fiume le chiuse anche con sole pietre mobili, o con terra, o con passoni e fascine. Le teste dei passoni segnavano la competenza d'acqua devoluta all'inferiore molino.

Ma ad ogni piena quelle chiuse venivano distrutte o sconnesse.

Ora questi manufatti sono tutti costruiti in muratura colla cresta in pietra o in cemento. La loro manutenzione è a carico degli utenti che utilizzano le acque così derivate. È assolutamente proibito ogni sopralzo della chiusa anche se temporaneo per non ledere i diritti di altri utenti. È pure vietato di formare chiuse anche instabili a valle delle bocche d'irrigazione per favorirne la erogazione”.

Gli sbarramenti venivano impiegati con il duplice scopo di creare una scorta d'acqua (bacino o bottaccio), soprattutto se il corso d'acqua era a carattere torrentizio - come nel caso del fiume Olona - e di alzare il livello dell'acqua nel bacino di raccolta, al fine di accrescere il salto utile a fornire la quantità di energia necessaria al movimento delle ruote. Durante i periodi di inoperosità del mulino o di piena, l'acqua veniva fatta defluire attraverso gli scolmatori (o scaricatori) posti a monte dell'edificio idraulico, manovrando opportunamente sulle chiuse.

Lungo le sponde delle molinare venivano aperte le bocche (o bocchelli) d'irrigazione, attraverso i quali si faceva defluire l'acqua utile all'agricoltura.

La roggia molinara e il tratto del fiume tagliato dalle chiuse di derivazione (ramo “morto”) formavano un'isola (o insula), a servizio del mugnaio. Tale isola poteva essere irrigata - per la produzione di foraggio - mediante un apposito bocchello libero (senza chiusa).

L'edificio idraulico o nervile

L'edificio idraulico (nervile) costituiva il sistema di distribuzione dell'acqua sulle ruote. Esso era formato da una serie di corsie o canarelle (in relazione al numero delle ruote esistenti), controllate da altrettante paratoie mobili (o bocca al nervile), poste attraverso la roggia molinara. Manovrando opportunamente su queste era possibile regolare il flusso d'acqua allo scopo di ottenere una corrente costante diretta, attraverso il canale di alimentazione, sulle pale della ruota.

Almeno una corsia - detta spazzera - doveva rimanere libera (senza ruota) e sempre aperta, con la funzione di scaricatore del nervile, allo scopo di garantire il giusto apporto d'acqua al mulino inferiore (più a valle) e, contemporaneamente, non pregiudicare, a causa del riflusso, il corretto movimento delle ruote al mulino superiore (a monte).

Lungo la serie di paratoie era posta una passerella (ponticella) di servizio alla manovra delle stesse, che consentiva anche il passaggio da una parte all'altra della roggia e, nei mulini doppi, il collegamento fra di essi.

Esisteva anche un altro tipo di struttura, però meno diffusa: il “mulino interno”.

Era costituito da un corpo di fabbrica sporgente sulla roggia, nel quale era praticata un'apertura ad arco sotto cui girava la ruota.

Le parti costituenti il nervile erano, in origine, realizzate interamente, come le ruote idrauliche, con legno.



Mulino Bosetti a Fagnano Olona (VA): nervile con ponticella, visto dal ponte d'accesso all'ex Oleificio Salmoiraghi. Foto Alessandro Zibetti, 1998

Già dal '700 le parti in legno logore degli edifici idraulici furono progressivamente sostituite con strutture di pietra e/o cotto.

Quando, verso la fine del XVIII secolo, le vecchie ruote di legno furono sostituite dapprima con ruote di ghisa e, in seguito, di ferro, anche le strutture che componevano l'edificio idraulico subirono pesanti modificazioni, connesse all'impiego di motori idraulici più potenti.

Generalmente, nei mulini che nel '600 utilizzavano più di tre ruote di legno, queste furono sostituite, nel corso dell'800, con una o due ruote di ferro di tipo "Poncelet".

Di conseguenza, diverse corsie furono soppresse, modificando così la struttura originaria dei nervili.

Le ruote idrauliche

La ruota idraulica (o motore idraulico), insieme al sistema di ingranaggi connessi, spesso di grandi dimensioni, era l'elemento più vistoso del mulino, quello che, all'esterno, lo

caratterizzava e lo distingueva dagli altri edifici.

Un mulino poteva avere una o più ruote, in relazione alle sue dimensioni e al numero di macine che vi lavoravano.

La funzione della ruota idraulica era quella di trasformare l'energia cinetica fornita dall'acqua in lavoro meccanico (moto rotatorio), con

il maggior rendimento possibile. La ruota era imperniata a un asse (albero motore) supportato da cuscinetti che poggiavano sulle spalle del canale di alimentazione (corsia). Per mezzo dell'albero motore il moto era trasferito all'interno dell'edificio. Qui, attraverso un sistema di ingranaggi (o di pulegge e cinghie) più o meno complesso, veniva ridotto o moltiplicato secondo le esigenze e distribuito mediante alberi verticali alle macine e alle altre macchine del mulino.

Ruota alimentata "per di sotto"

Era costituita da una serie di pale piane di legno fissate a distanza regolare lungo la periferia di una ruota, anch'essa di legno. Il canale di alimentazione era leggermente inclinato e consentiva di dirigere il flusso d'acqua sulle pale. L'urto produceva una pressione in grado di imprimere alla ruota un moto rotatorio, la cui velocità era funzione della forza trasmessa e della resi-

stenza da vincere (inerzia).

La velocità di efflusso dell'acqua era costante. Quanto maggiore era tale velocità tanto minore risultava la qualità del lavoro che essa era in grado di compiere, essendo minima la pressione esercitata dall'acqua sulle pale. Per vincere l'inerzia, la ruota, sotto la spinta idraulica, assumeva una velocità conseguente all'equilibrio che si stabiliva tra la pressione dell'acqua sulle pale e l'inerzia stessa.

All'uscita della ruota, l'acqua ritornava al fiume attraverso una gora di scarico la cui pendenza, se adeguata, riduceva al minimo la stagnazione, che avrebbe causato il rallentamento della ruota.

- Rendimento della ruota alimentata "per di sotto".

Le ruote alimentate "per di sotto" erano poco redditizie dal punto di vista del rendimento: le perdite di carico lungo le pareti del canale di alimentazione riducevano la velocità della ruota, l'acqua arrivava con violenza sulle pale riducendo ulteriormente l'energia utile e le abbandonava conservando una discreta velocità, trattenendo altra energia.

RENDIMENTO MASSIMO = 25%, in corrispondenza di una velocità della ruota pari a 0,45 volte quella dell'acqua sulle pale; ben il 75% dell'energia in ingresso era dissipato¹¹².

Ruota alimentata "per di sopra" o "a cassette"

Era una ruota di grandi dimensioni sulla cui circonferenza era posta una serie di cassette (di legno o metallo) in grado di contenere l'acqua addot-

ta dall'alto, attraverso un canale (doccia) che attingeva nella gora superiore, appena sotto il pelo dell'acqua.

La ruota girava per effetto dell'appesantimento delle cassette riempite d'acqua poste sul lato a valle: l'energia di posizione dell'acqua veniva trasformata in energia meccanica disponibile sull'asse della ruota.

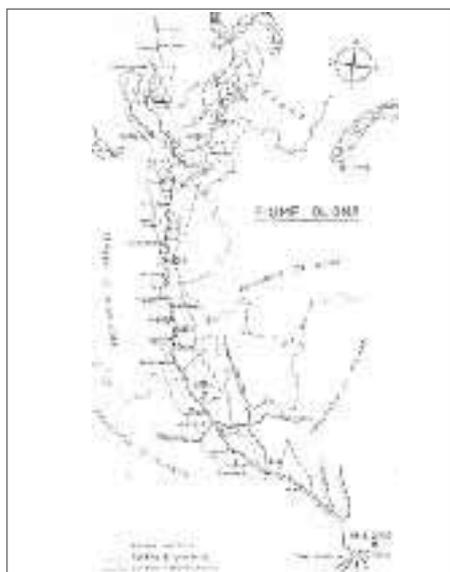
Le cassette dovevano, pertanto, essere in grado di scaricare l'acqua in esse contenuta più in basso possibile e permettere - attraverso i forellini praticati sul fondo, che consentivano la fuoriuscita dell'aria - il riempimento e l'abbandono dell'acqua il più velocemente possibile.

Questo sistema era utilizzato soprattutto nei tratti iniziali dei corsi d'acqua, o comunque dove i declivi naturali lo consentivano, generalmente per cadute molto alte, ma povere d'acqua.

- Rendimento della ruota alimentata "per di sopra" o a "cassette".

Durante il moto, la ruota produceva forza centrifuga, quindi il suo rendimento era tanto maggiore quanto minore era la velocità di rotazione (di cui la forza centrifuga è funzione). Inoltre, con velocità di rotazione bassa era possibile alimentare la ruota evitando urti e riducendo la velocità di abbandono dell'acqua dalle cassette.

RENDIMENTO MASSIMO = 75%, con una velocità periferica di circa 1 m./sec. Il basso numero di giri dell'albero motore ottenibile poteva essere moltiplicato attraverso opportuni ingranaggi.



Percorso attuale del fiume Olona e suo bacino imbrifero.

Ruota alimentata "per di fianco"

Questa ruota era costituita da pale piatte, cinte per un tratto da un canale stretto a forma di settore circolare, alla cui sommità era posta l'alimentazione. Era una combinazione tra il sistema "per di sotto" e quello "per di sopra": l'acqua prima agiva sulle pale con forza viva ("per di sotto"), poi, costretta tra le pale inferiori e il condotto, continuava ad agire per effetto del suo peso ("per di sopra"), finché non veniva scaricata nella gora inferiore. Era possibile far prevalere un effetto sull'altro, variando la posizione dell'alimentazione (pelo dell'acqua). Tuttavia, essendo più vantaggioso il sistema "per di sopra", si preferiva alimentare la ruota attingendo l'acqua dal bacino di raccolta poco sotto il pelo

libero dell'acqua, sfruttando la sua energia di posizione.

Vantaggi

- il salto era sfruttato integralmente: l'acqua abbandonava le pale solo quando raggiungeva la gora di scarico;
- la ruota sopportava soltanto la componente tangente alla circonferenza della forza peso dell'acqua, cioè la sola utile alla trasmissione dell'energia, riducendo così l'attrito sui cuscinetti.

Svantaggi

- notevole resistenza opposta al moto dell'acqua dalle pareti della corsia;
- imperfetta tenuta tra condotto e pale (perdite, che potevano essere in parte ridotte aumentando opportunamente il numero dei giri).
- Rendimento di una ruota alimentata "per di fianco"
 RENDIMENTO MASSIMO = 65%,
 con dimensioni della ruota pari a:
 diametro = 3÷6 m.; larghezza = 0,5÷2 m.; salto = 1÷3 m.114.

Ruota di tipo "Poncelet"

Era una ruota di ferro a pale ricurve, rese quasi tangenti a essa, in corrispondenza del suo diametro esterno. L'energia trasmessa dall'acqua alla ruota era aumentata: l'acqua in ingresso non urtava le pale, evitando così di perdere velocità ed energia e, all'uscita, abbandonava le pale con una velocità minima, scarican-

do alle stesse tutta l'energia disponibile. Le perdite per attrito erano quasi annullate dalla pendenza del canale. La ruota di tipo "Poncelet" era una ruota alimentata "per di sotto" che consentiva di ottenere un rendimento maggiore rispetto alla ruota a pale piane, conservandone la maggior velocità di rotazione.

- Rendimento di una ruota di tipo "Poncelet"

RENDIMENTO MASSIMO = 60%, in corrispondenza di una velocità della ruota pari a 0,55 volte quella dell'acqua in ingresso¹¹⁶.

Ruota ad asse verticale

Era costituita da un mozzo al quale erano fissate (o calettate direttamente su esso) delle pale di legno ricurve e inclinate (a cucchiaio). La ruota era montata su un asse che era lo stesso della macina, semplificando così al massimo la trasmissione del moto.

L'alimentazione era costituita da una canalina (doccia) inclinata diretta sulle pale.

- Rendimento di una ruota ad asse verticale

RENDIMENTO MASSIMO = 20%, con una velocità periferica pari a 0,7 volte la velocità dell'acqua all'ingresso. Era una ruota adatta per alte cadute, ma povere d'acqua.

Le macine

Il complesso delle macine era posto su un soppalco di legno, sorretto da robuste travi, anch'esse di legno, al di sopra del sistema di trasmissione

del moto, al piano terreno.

Le macine tradizionali erano dette a palmenti orizzontali sovrapposti ed erano costituite da due grossi e pesanti dischi di pietra: una macina fissa o "giacente" (inferiore) e una mobile, "corsoia" o "corridore" (superiore). L'albero motore o palo [F] attraversando la macina fissa si congiungeva a quella mobile tramite branche di fissaggio innestate nelle intaccature scavate nella faccia inferiore di questa (punto d'appoggio). Allo scopo di garantire il perfetto parallelismo fra le due macine, la macina mobile veniva equilibrata con opportune colate di piombo.

La distanza fra le macine poteva essere variata, al fine di macinare vari tipi di cereali oppure ottenere diversi tipi di farina, alzando o abbassando la macina mobile mediante la regolazione di un'apposita vite (o leva), che permetteva di agire sulla posizione dell'albero.

Ogni macina era generalmente realizzata con un solo blocco di pietra locale; le migliori erano però costituite da varie pietre accuratamente scelte, legate con gesso e solidamente serrate con cerchiature di ferro. In origine, i diametri delle macine variavano tra m. 1,80 e m. 2,80; in seguito, si preferì non oltrepassare un diametro di m. 1,30, per un peso di ciascuna macina pari a 7(8 quintali. Sulle facce adiacenti delle due macine - le superfici di macinazione - venivano praticate delle scanalature (o canette) non eccessivamente profonde e con andamento leggermente obliquo rispetto ai raggi, dirette dal centro alla periferia, in

modo tale che, accoppiate le due macine, esse agissero, durante la rotazione, come lame di forbice. Le scanalature avevano anche lo scopo di “far respirare” la farina, evitando che si surriscaldasse. Le macine andavano picchiettate con un apposito martello circa ogni otto giorni, altrimenti la superficie macinante si consumava (“faceva il ghiaccio”) e il grano scivolava su di essa. Dopo l'esecuzione di questa operazione, la prima farina prodotta conteneva parecchie impurità, pertanto il mugnaio era solito tenerla per il suo consumo personale.

Le due parti costituenti la macina erano chiuse da un coperchio di legno (cassa o cassone) e sormontate da una tramoggia di alimentazione di legno di forma troncopiramidale [I]. All'uscita della tramoggia (bocchetta) era posto uno scivolo [L], al quale veniva trasmesso un moto sussultorio da un rocchetto esagonale [K] solidale con l'albero motore, che provvedeva ad alimentare opportunamente le macine. Le granaglie entravano così nel foro centrale della macina rotante (occhio della macina) e, giungendo all'interfaccia tra le due macine, erano trascinate dalla macina rotante che imprimeva loro il moto. Essendo l'interstizio minore delle dimensioni dei grani, questi venivano stritolati e i loro frammenti (farina e crusca) procedevano, secondo cerchi sempre più ampi, fino ad abbandonare le macine e a raggiungere l'anello di raccolta, posto tra le macine stesse e la cassa. Da qui erano sospinti, attraverso un foro

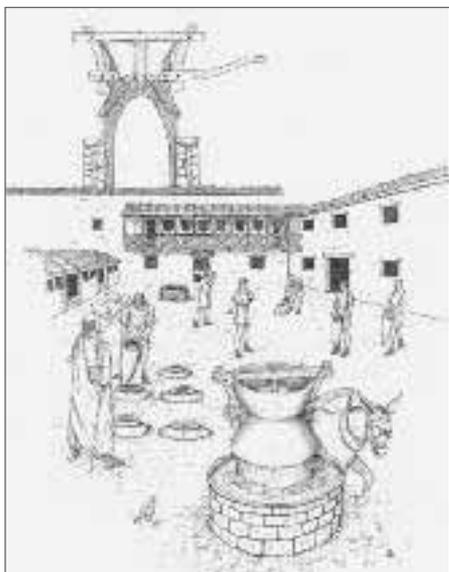
d'uscita e una canalina, nell'apposito separatore (vaglio o buratto), azionato meccanicamente da un albero, che riceveva anch'esso il moto, opportunamente rallentato, dalla ruota idraulica.

Il manufatto architettonico

Il mulino, generalmente, era un edificio anonimo e spoglio dal punto di vista stilistico, di evidente matrice rurale. Tuttavia, in esso si realizzava una perfetta compenetrazione tra un'architettura tradizionalmente spontanea, ma funzionale, e le necessità tecniche connesse con la presenza e l'uso del sistema di macchinari “andanti ad acqua” che lo caratterizzava, ai rapporti sociali e produttivi in esso espressi. Il complesso edilizio del mulino presenta “soluzioni progettuali che, eliminata ogni pratica decorativa, traducono l'esigenza di una corretta risoluzione del problema forma-funzione, secondo una concezione razionale ed economica, che la lunga pratica dei costruttori di mulini aveva rafforzato e consolidato”.

Il mulino “è immediatamente riconoscibile dalla pianta articolata [...] la complessità della pianta corrisponde alla varietà delle funzioni: abitazione, locali di lavoro, rustici”. Nelle zone montane si ritrovano per lo più edifici isolati di piccole dimensioni, dalla pianta generalmente rettangolare, sviluppati su non più di due piani, quasi esclusivamente destinati a mulino e abitazione.

Scendendo verso zone più pianeggianti, si incontrano complessi edili-



Mola versatilis (ricostruzione): a. sezione dei palmenti; b. attività lavorativa nel cortile di una villa rustica romana, in primo piano una macina azionata da forza animale.

zi più articolati, dalla pianta irregolare, costituita da diversi corpi di fabbrica di due o tre piani, sviluppata lungo il corso d'acqua; fino a raggiungere la pianura aperta, dove gli edifici presentano un carattere più compatto e massiccio, dalla pianta pressoché quadrata. In essi erano riuniti tutti gli elementi necessari alla vita del nucleo rurale: il mulino vero e proprio, il granaio, le abitazioni del mugnaio e dei suoi aiutanti, la cantina, i piccoli rustici, la stalla, il fienile e il portico.

L'elemento fondamentale per l'utilizzazione razionale degli ambienti era il vano scale. Infatti l'edificio del mulino si elevava, solitamente, per due o tre piani: i prodotti in corso di macinazione compivano un percor-

so lungo la verticale, scendendo per gravità dai piani superiori alle successive macchine installate ai piani inferiori. Pertanto l'attività svolta nel mulino era organizzata verticalmente, sui vari livelli. Il locale molitorio si trovava al piano terreno, disposto lungo la roggia molinara, e vi si accedeva direttamente dall'esterno attraverso il portico. I locali situati al primo (e all'eventuale secondo) piano erano usati per la carica dall'alto dei cereali da macinare, che venivano sollevati originariamente con funi e carrucole, in seguito con nastri trasportatori, elevatori a tazze, coclee. In altri locali, sempre ai piani superiori, erano posti diversi macchinari che servivano per preparare i cereali alla macinazione (pulitura, separazione, cernita). I silos per immagazzinare i vari tipi di granaglie e farina, generalmente, attraversavano tutta l'altezza dell'edificio, per rendere disponibile i materiali di macinazione ai vari piani.

Nei complessi di grandi dimensioni, i locali posti accanto al locale molitorio erano destinati al frantoio e al torchio dell'olio e, dal XVIII secolo, alla "pista" (o "pila") per il riso o alla "folla" per la produzione di panni o carta.

I locali più lontani dagli impianti erano riservati all'abitazione del mugnaio e della sua famiglia; talvolta erano presenti anche le abitazioni dei braccianti alle sue dipendenze.

Anche la cucina era un elemento fondamentale nell'organizzazione delle attività e nello svolgimento della vita sociale al mulino. I trattati-

sti, dal '500 al '700, ne sottolineano l'importanza e l'ampiezza: "Questa cucina non vorrebbe meno di dieci passi per verso, accioché tutti a tavola vi capino e non s'affollino e detta cucina abbia due finestre una di qua e una di là"; "[...] gran cucina con forno, focolare, pozzo e acquaio".

Essa era situata in posizione centrale, spesso adiacente al locale molitorio, e comunicante direttamente con l'esterno attraverso il portico.

Un altro importantissimo elemento compositivo del mulino era la corte, che aveva la sua matrice originaria nell'azienda agricola lombarda o, molto più anticamente, nei siti produttivi cistercensi, e che sarà ripreso anche nei primi opifici. La corte era uno spazio aperto interno (circondato dai vari corpi di fabbrica), di forma generalmente rettangolare o quadrata, funzionale allo svolgimento del ciclo produttivo. Essa fungeva da disimpegno per i diversi edifici, ma svolgeva anche un importante ruolo di socializzazione, sia per le persone che abitavano nel mulino, sia per chi vi si recava per far macinare il proprio grano.

Fino al XVI-XVII secolo la stalla, di modeste dimensioni, e i fienili (sovrastanti questa) erano integrati nell'edificio del mulino, mentre nel corso del XVII secolo, furono posti, insieme alla cantina, in rustici separati, talvolta preceduti dal portico. "Grande attenzione è prestata ai pavimenti degli ambienti rustici e di servizio, per cui la cantina aveva il "suolo di gerone", smalto di calce e ghiaia, e la stalla il "viale di cotto"

quando ancora tutte le abitazioni avevano pavimenti di terra".

I primi ambienti ad essere pavimentati furono, comunque, quelli adibiti alla macinazione dei cereali.

Nelle zone in cui la conformazione del terreno lo consentiva, soprattutto verso la pianura, erano frequenti i mulini doppi (o appaiati), cioè costituiti da due nuclei posti sulle due sponde della roggia (uno sull'isola) e collegati tramite la ponticella. Questa soluzione consentiva di sfruttare convenientemente un unico nervile, nel quale erano immerse le ruote idrauliche, in corsie parallele, a servizio di entrambi i mulini. Spesso i due nuclei svolgevano differenti funzioni: in un mulino, ad esempio, si macinavano cereali, mentre nell'altro vi lavorava una "folla", oppure un torchio d'olio o una "pila" da riso.

In alcuni casi, soprattutto in epoche più remote, i mulini doppi erano costituiti da due unità produttive autonomamente organizzate: sorte in tempi differenti, differenti erano anche i proprietari, i conduttori e addirittura i nomi. In seguito (dall'800), molti complessi di questo tipo furono unificati sotto lo stesso proprietario, condotti dallo stesso mugnaio e connotati con un unico toponimo.

Un'altra soluzione progettuale era costituita dai mulini in cascata, impiantati nelle zone ricche di dislivelli naturali, in cui le ruote erano disposte in serie, per salti successivi: la gora di scarico della ruota a monte formava la doccia di alimentazione della ruota successiva.

I materiali impiegati nella costruzione dei mulini erano quelli utilizzati per tutti gli edifici rurali: secondo la pratica edilizia tradizionale (rurale) e i più collaudati sistemi artigianali, venivano utilizzati i materiali più facilmente e convenientemente reperibili, che spesso era lo stesso fiume a fornire. Non esiste, tuttavia, un'uniformità di pratica edilizia: la posizione degli insediamenti ha infatti determinato significative differenze. Nelle zone montane si trovano complessi realizzati per lo più con pietre e sassi dalla forma irregolare, legati da un impasto grezzo, a vista o, talvolta, coperti da uno spesso strato d'intonaco. Negli edifici costruiti in pianura compare più frequentemente il mattone, intonacato o a vista. Tuttavia i due materiali - la pietra e il mattone - venivano quasi sempre affiancati e integrati nella costruzione dei mulini. Le strutture orizzontali (solai) erano originariamente realizzate con travi e impalcate di legno. Dal XIX al XX secolo, con l'impianto nei mulini di macchinari sempre più complessi e pesanti, le vecchie travi di legno furono sostituite con profilati a doppio "T" di ferro. Le coperture avevano struttura di legno a due o più falde, rivestite con manto di pietre (nelle zone montane) o di coppi (in pianura), sostituiti in epoca recente con tegole di tipo marsigliese.

"Millwright": il costruttore di mulini

Il costruttore di mulini era colui che, avendo dimestichezza con ogni specie di lavoro artigianale e disponendo di alcune conoscenze teoriche,

sapeva progettare, costruire e riparare gli ingranaggi e le strutture produttive del mulino.

La professione del costruttore di mulini aveva origine da quella del carpentiere. Infatti, fino alla seconda metà del XVIII secolo, il legno era ancora la materia prima più importante nella costruzione delle macchine. Una precisa definizione di questa figura professionale è data dall'ingegnere inglese William Fairbairn (1861):

"Il costruttore di mulini dei tempi andati era in certo senso il solo rappresentante dell'arte di costruire macchine; veniva considerato una autorità per tutti i problemi relativi all'impiego del vento e dell'acqua, comunque venissero impiegate queste forze nelle officine. Egli era l'ingegnere della regione in cui abitava: era una specie di factotum. [...] Come altri artigiani erranti, egli andava al mulino con il suo vecchio grido "Pentole da aggiustare!" che in questo caso si riferiva alle macchine. [...] In genere era un calcolatore perfetto; aveva nozioni di geometria e di agrimensura. Spesso conosceva anche le cose essenziali della matematica pratica. Era in grado di calcolare la velocità, la resistenza e la potenza delle macchine; sapeva eseguire disegni in pianta ed in sezione e si intendeva di case, tubazioni e fognature, che sapeva costruire in ogni forma e in tutte le condizioni che gli si presentassero. Sapeva erigere ponti, costruire canali ed eseguire molti generi di lavori, che sono ora compito degli ingegneri edili. Di tal sorta erano gli uomini che pro-

gettavano, e costruivano la maggior parte delle macchine nel nostro paese fino alla metà o alla fine del secolo scorso [XVIII].

Nel caso lombardo - e della Valle Olona in particolare - la figura del "millwright" non ha ancora avuto una peculiare definizione. Nelle concessioni rilasciate dai Regi Giudici Commissari del Fiume Olona durante il '700 (conservate presso l'Archivio storico del

Consorzio del Fiume Olona), si fa cenno a un possibile costruttore di mulini. "Si concede licenza a qualunque Maestro di lavorare, ed accommodare il Molino [...] sit[uato] sopra il Fiume Olona nel Territorio di [...] facendovi intorno tutte quelle riparazioni vi saranno bisogno [...] o per farvi intorno altre riparazioni, attesochè ai nervili, o soglie de' Molini, e capelli delle Chiuse de' medesimi Molini, e soglie delle Bocche [...]". Da questa formula traspare chiaramente la figura di un artigiano in grado di risolvere diversi problemi in relazione al corretto funzionamento del mulino.

Nonostante non sia pervenuto alcun nome, questa figura professionale doveva sicuramente avere un certo rilievo e godere di un'alta considerazione, per le sue abilità tecniche e progettuali. Il sapere di cui il costruttore di mulini era depo-



*Molino Bosetti a Fagnano Olona (VA): piano terra, primo locale molitorio: macine da grano a palmenti di pietra.
Foto Alessandro Zibetti, 1998*

sitario non va, tuttavia, letto nel senso di una progettazione innovativa, ma di "prudente applicazione di capacità assodate dalla prassi tradizionale e ripetitiva". Infatti, "cambiamenti di ogni tipo, scientificamente determinati o no, non venivano adottati fino a quando la loro utilità non era stata provata praticamente". Va ricordato, inoltre, che la maggior parte dei mulini è ascrivibile alla secolare tradizione dell'edilizia rurale, strutture rappresentative di una pratica che soltanto verso la metà del XIX secolo subirà un profondo mutamento.

Tra '800 e '900, l'improvvisazione e l'empirismo che avevano caratterizzato le prime fabbriche, edificate dai costruttori di mulini, fu scalzato da una preparazione più specifica e appropriata all'impiego delle nuove tecnologie, caratteristica del tecnico specializzato; figura che emerse con

l'istituzione in tutta Europa delle Scuole superiori Politecniche.

Il mugnaio

Dal Medioevo - come si è visto - la proprietà dei mulini era concentrata esclusivamente nelle mani di pochi soggetti (signori ed enti monastici), che ne detenevano il diritto d'uso, che a causa della vastità dei propri possedimenti (latifondi) non potevano seguirne personalmente le sorti.

La gestione diretta dei mulini, soprattutto se il proprietario non risiedeva in loco, veniva pertanto demandata a persone di sua fiducia, i "livellari", che ne ricevevano il diritto, con tutte le attività connesse: "ottenere le relative licenze, pagare i diritti al proprietario, riscuotere il canone d'affitto dal mugnaio "conduttore", controllare che venisse eseguita la manutenzione straordinaria". Il livellario, essendo diretto contribuente alle spese e potendo contare su un periodo di gestione dell'immobile abbastanza lungo, era considerato alla stregua del proprietario. Questo diritto, come tutti i diritti feudali, era ereditario e veniva mantenuto fino a che la successione di sesso maschile era garantita.

Generalmente, i livellari dei mulini ne erano anche "conduttori", cioè svolgevano direttamente l'attività di mugnaio. Talvolta, invece, soprattutto se tenevano "a livello" diversi mulini, li davano in affitto ad altri conduttori, o mugnai. Le "possessioni" dei mulini, che di norma venivano affittati con un contratto novennale, comprendevano oltre

agli edifici un appezzamento di terreno che li circondava, ampio una decina di ettari. [...] la campagna dei mulini era [...] coltivata al fine di rispondere essenzialmente al fabbisogno delle famiglie che vi abitavano, per cui vi era un'ampia diversificazione di prodotti ma non certo un grosso impegno agricolo, che si riflette anche nell'organizzazione dei nuclei edificati".

Il contratto in natura era la forma di pagamento più diffusa, a cui era legato "un notevole numero di clausole relative ai frutti del soprasuolo, in particolare modo della foglia di morone [gelso] sempre di diritto dominicale, e alla vendemmia che viene sempre divisa a metà".

Potevano essere stipulati anche contratti di natura mista (in denaro e in natura) oppure in denaro. Si trattava comunque di contratti senza scritte.

"L'affitto aveva una durata di nove anni: i locatori s'impegnavano a versare ogni anno 4 staia di frumento, 10 di segale, 2 di avena, 2 di miglio e 2 di grano saraceno, più un maiale del peso di 150 libbre; una clausola specificava il corrispettivo in denaro (6 soldi per libbra) nel caso che il peso del maiale fosse stato inferiore o superiore a quello stabilito.

Inoltre, erano previste le "onoranze": un paio di capponi e mezzo panno di lino" [...]. I locatori prendevano in consegna il mulino "corredato di due asini "bonis atque idoneis", di una leviera e di sei gualchiere, e s'impegnavano a restituirlo "potius melioratum quam deterioratum" ai locatari".

“Carlo Giuseppe Panesio che tiene in affitto un mulino dal marchese Luigi Biumi paga “d’annuo fitto moggie 4 frumento, 8 mistura, lire 70, capponi 12, fasci 14 di fieno o 35 denari e le riparazioni sono a suo carico”.

“Giovanni Battista de Ponte che ha a livello due mulini, uno da Gio Porta di ben 6 ruote, per cui paga lire 285 e un altro dall’Abbazia della Cavedra per lire 34, soldi 7, denari 6”.

Tra la fine del XVIII e l’inizio del XIX secolo, i “livellari” (in certi casi anche i “conduttori”), accumulando a poco a poco ricchezza, riuscirono ad affrancarsi dal rapporto di subalternità con i proprietari e riscattarono i mulini che gestivano, o in cui lavoravano. “Alcuni mulini, appartenenti in due-tre unità a un medesimo mugnaio mantengono inalterata la proprietà per decine di anni, o a volte anche di più: si hanno così vere e proprie “dinastie” di mugnai o di livellari che si trasmettono per generazioni il diritto di esercitare l’attività molitoria secondo una linea di continuità che attraversa tutto il Settecento e talora parte del secolo successivo”.

Anche l’attività di mugnaio vera e propria, come il diritto tenere “a livello” il mulino, era tramandata da padre in figlio e, con il passare del tempo, i nomi dei mugnai divennero costanti al punto da assumere la valenza di toponimo per l’identificazione dei mulini.

Era compito del mugnaio la cura dell’edificio del mulino, della ruota idraulica e delle opere di presa

(chiuse, roggia molinara, edificio idraulico).

Doveva inoltre provvedere alla manutenzione delle macine, che consisteva nell’arrotarle o scalpelarle con un apposito martelletto d’acciaio a doppia penna, mettendo in evidenza le scanalature sulle superfici di macinazione.

La figura del mugnaio e il suo ruolo nella società rurale sono ben focalizzati da Carlo Ginzburg ne *Il formaggio e i vermi*, nel quale racconta le vicissitudini di un mugnaio friulano del ‘500, Domenico Scandella detto Menocchio, accusato e, in seguito, condannato al rogo per eresia dal Sant’Uffizio di Portogruaro.

Menocchio svolgeva prevalentemente l’attività di mugnaio, tuttavia praticava anche altri mestieri, tra cui il muratore e il carpentiere. Sapendo leggere, scrivere e “far di conto”, aveva ricoperto più volte la carica di “camararo”, cioè di amministratore della pieve di Montereale; era stato anche podestà del paese e delle “ville” circostanti; rappresentante - insieme ad altre tredici persone - della “vicinia” di Montereale, con il compito di eleggere i “responsabili della redazione dell’estimo”.

Menocchio veniva chiamato anche a svolgere il ruolo di stimatore nelle cause tra proprietari e affittuari, e faceva da garante nei contratti fra questi. Inoltre aveva fatto il maestro di scuola, l’oste e il suonatore di chitarra alle feste.

La posizione di questo mugnaio nel microcosmo sociale del suo paese era dunque di un certo rilievo.

Tanto dissimile non doveva, comun-

que, essere la condizione di altri mugnai: molti sono gli elementi estensibili a tutta la categoria professionale.

Tuttavia, "la secolare ostilità tra contadini e mugnai aveva consolidato un'immagine del mugnaio furbo, ladro, imbroglione, destinato per definizione alle pene infernali. È uno stereotipo negativo largamente testimoniato da tradizioni popolari, leggende, proverbi, fiabe, novelle".

Bisogna anche aggiungere che tra mugnai e feudatari locali, i quali detenevano il privilegio di molitura, sussisteva un vincolo di dipendenza diretta. Pertanto, la particolare condizione sociale ed economica dei mugnai tendeva a isolarli dalla comunità in cui vivevano: la professione che essi svolgevano li distingueva nettamente dalla massa anonima dei contadini, pur lavorando anch'essi la terra.

"Nascere mugnaio" è una grande fortuna, come se il mulino, le esperienze e le capacità si trasmettessero soprattutto per via biologica.

E non è infrequente che un mugnaio lasci un testamento o un'eredità, indizio quest'ultimo di una condizione economica e sociale un po' particolare, non identificabile né con le classi più elevate ma neppure con i ceti più bassi, ai quali tuttavia si avvicina, condividendone la condizione di lavoratore.

Egli mantiene un certo tratto distintivo proprio perché dirige una macchina automotrice che compie un servizio, socialmente rilevante, sotto il suo controllo".

Il fatto che Menocchio fu ulteriormente emarginato con l'accusa di eresia, come moltissimi altri mugnai - la cui presenza fu notevole nelle sette ereticali medioevali, ma soprattutto fra gli anabattisti - non deve stupire:

"Il mulino era un luogo d'incontri, di rapporti sociali, in un mondo prevalentemente chiuso e statico.

Un luogo di circolazione delle idee, anche come l'osteria e la bottega. Certo, tra i contadini che si accalavano alla porta del mulino, sul "teren molle e 'l fango, brutto / del piscio delle mule del paese" [Andrea da Bergamo] per far macinare il loro grano, si sarà parlato di tante cose e il mugnaio avrà detto la sua. [...] le stesse condizioni di lavoro facevano dei mugnai - analogamente a gli osti, ai tavernieri, agli artigiani itineranti - un gruppo professionale tendenzialmente aperto alle nuove idee e propenso a diffonderle!

Inoltre i mulini, generalmente fuori dall'abitato e lontani da sguardi indiscreti, erano adattissimi a ospitare raduni clandestini".

La giornata del mugnaio

La giornata lavorativa iniziava alle 3-4 del mattino e, solitamente terminava alle 11-12 di sera. Durante la guerra, o quando c'era necessità si macinava ventiquattr'ore su ventiquattro. Occorreva macinare tutti i giorni: se si fermavano le macine per 2-3 giorni, la farina "faceva le ragnatele". Il mulino funzionava tutto l'anno, ma il periodo in cui si lavorava maggiormente era l'inverno.

Per macinare 100 kg. di farina si impiegava circa tre quarti d'ora o un'ora, in relazione alla qualità della farina (fine o grossa). In un giorno si macinavano 5-10 quintali di farina. Al sabato si pulivano le macchine e la domenica era giorno di riposo.

Il mulino come simbolo

Nell'arco dei secoli, i mulini divennero tanto diffusi e importanti per la vita economica e sociale delle comunità, al punto di acquistare valenze simboliche e allegoriche, spesso contraddittorie.

Nel Medioevo, al mulino furono attribuiti caratteri negativi: "l'azione della macina che lavora per il mugnaio, con l'acqua e il vento, che sono forze della natura, e quindi di Dio, assume significati che lasciano adito a strane spiegazioni. Che dire di un uomo [il mugnaio] che vende il suo tempo in cambio di denaro, quando il tempo appartiene solo a Dio? La Chiesa infatti vede spesso in lui il diavolo e il suo luogo sarà l'inferno, in cui non può mancare il mugnaio ladro". Va però ricordato che proprio i monaci cistercensi contribuirono in modo massiccio alla diffusione del mulino, impiegandolo nelle più svariate attività, con lo scopo di liberare il loro tempo dalle attività materiali e dedicarsi maggiormente alla preghiera.

In molte canzoni popolari, tuttavia, il mulino veniva descritto come luogo d'incontro e di gioia, il mugnaio e la mugnaia apparivano come figure invidiate e corteggiate. Il mulino stesso divenne, in alcuni casi, simbolo della vita, in tutte le

sue accezioni: la festa, il matrimonio, la sessualità, l'utopia sociale contadina ("mulino di giustizia, di libertà e uguaglianza"), ecc.; in altri casi esso apparve, insieme al suo mugnaio, che ne deteneva i segreti del funzionamento, come simbolo della meccanica dell'universo.

Nonostante l'associazione con un'immagine negativa, la Chiesa utilizzò l'archetipo del mulino per rappresentare il divenire dell'Antico Testamento nel Nuovo. Nel mulino mistico, Mosé a sinistra versa il grano (Antico Testamento) nella tramoggia, mentre San Paolo a destra raccoglie la farina (Nuovo Testamento). Del mulino mistico si diffusero due varianti: il "mulino dei peccati", di origine mediterranea, e il "mulino dell'Eucarestia", conosciuto soprattutto nell'Europa centrale e orientale.

Nel "mulino dei peccati" l'anima pentita veniva triturata e il peccatore confessato veniva condotto alla comunione.

Il "mulino dell'Eucarestia", invece, raffigurava l'allegoria della transustanziazione. Era costruito dal Padre Eterno, sostenuto dagli Evangelisti, che ne costituivano i quattro piloni, la ruota rappresentava gli Apostoli, la mola i Dottori della Chiesa e l'acqua lo Spirito Santo. La farina che ne usciva si trasformava nel Cristo, sotto forma di ostie, raccolto dai Santi Gregorio, Agostino e Girolamo, che impartivano la comunione ai fedeli. Il "mulino della giovinezza" era, invece "un mulino meraviglioso che trasforma mogli brutte, storte, bisbetiche in belle ragazze, dopo il

dovuto pagamento s'intende [...] esso pare un prolungamento del mulino degli amori, ma anche traduzione profana del mulino mistico"0. Ancora una volta, la figura del mugnaio assumeva valenze diaboliche. Con il termine mulino di preghiere si indica un manufatto di forma cilindrica o prismatica, imperniato su un asse, in grado di ruotare a mano, oppure mediante la forza dell'acqua o del vento. Sulla superficie laterale sono fissati rotoli di carta recanti formule e preghiere (o sono direttamente incise sul cilindro). Tale dispositivo è utilizzato nel buddismo lamaistico (in tibetano khorlo, in mongolo khordu), al fine di realizzare "una benefica diffusione delle virtù insite nella formula stessa (frequentissima è la sacrosanta Om mani padme hum)".

È possibile scorgere la connessione del mulino di preghiere con la "ruota della legge", propria del buddismo primitivo.

Il Mulino di Amlodhi

G. De Santillana e H. von Dechend utilizzano l'archetipo del mulino per accomunare la categoria dei "messaggi" riguardanti il fenomeno della precessione degli equinozi, contenuti in diverse tradizioni mitologiche.

Nel mito scandinavo, Amlodhi possedeva un mulino favoloso, dalla cui macina uscivano oro, pace e abbondanza. Questo mulino, dalle dimensioni ciclopiche, non poteva essere mosso dalla forza umana, pertanto del suo funzionamento furono incaricate due fanciulle giganti, Fenja e



Mulino Bosetti a Fagnano Olona (VA): piano terra, primo locale molitorio: macine da grano con tramoggia. Foto Alessandro Zibetti, 1998

Menja.

Per motivi imprecisati, le due gigantesse furono costrette a lavorarvi giorno e notte, senza fermarsi:

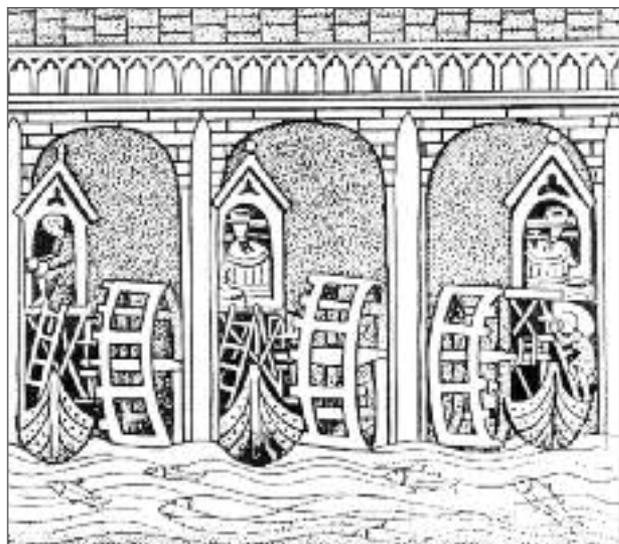
"Alla panca del mulino furono condotte, per avviare la pietra grigia; egli non concesse loro né riposo né pace, attento al cigolio del mulino.

Il loro canto era un ululato, che disperdeva il silenzio;

"Abbassate la tramoggia e allentate le pietre!"

"Eppure egli voleva che macinassero ancora".

Quando tutti furono addormentati, Fenja e Menja, infuriate, cominciarono a far girare il mulino a grande velocità, finché i grossi supporti,



Mulini galleggianti ancorati sotto gli archi di un ponte sulla Senna a Parigi - da un manoscritto francese del 117.

seppur fasciati di ferro, si spezzarono. Il mulino fu, in seguito, rubato da un re del mare, Mysinger, e caricato con le due gigantesse sulla sua nave.

Questi ordinò a Fenja e Menja di riprendere a macinare, ma dalla macina uscì soltanto sale. Esse continuarono a macinare finché la nave, per l'eccessivo peso, sprofondò:

*“Or si son rotti i grandi
supporti del mulino
fasciati di ferro.
la grande maniglia volò via,
il telaio crollò”.*

Posatosi sul fondo, il mulino continuò a girare, macinando rocce e sabbia. Formò così un vasto gorgo, il Maelstrom.

In questa leggenda - e in molte altre simili - De Santillana e von Dechend

identificano la rappresentazione mitica della precessione degli equinozi: una visione della sfera celeste come un vasto e complicato congegno che, come una ruota di mulino, una macina, o un gorgo, gira all'infinito. I suoi movimenti sono calibrati dal Sole, il quale sorge, nell'arco dell'anno, nelle varie costellazioni dello zodiacali.

I quattro punti chiave sono gli equinozi di primavera (in cui il Sole entra in Pesci) e d'autunno (Sole in Vergine) i solstizi d'inverno (Sole in Sagittario) e d'estate (Sole

in Gemelli). Tuttavia, a causa della precessione, questi punti subiranno uno sfasamento: l'equinozio di primavera passerà all'Acquario e quello d'autunno al Leone; mentre il solstizio d'inverno passerà allo Scorpione e quello d'estate al Toro. Nell'archetipo, l'asse del mulino (della ruota o della macina) - secondo De Santillana e von Dechend - è assimilabile all'asse del mondo (axis mundi) del pensiero scientifico antico: un asse che si prolunga fino al Polo Nord della sfera celeste (per l'osservatore posto nell'emisfero boreale).

“[Nel mito] è meglio non pensare all'asse in termini puramente analitici, una linea alla volta, e considerarlo invece un tutt'uno con la struttura avvolgente alla quale è collegato

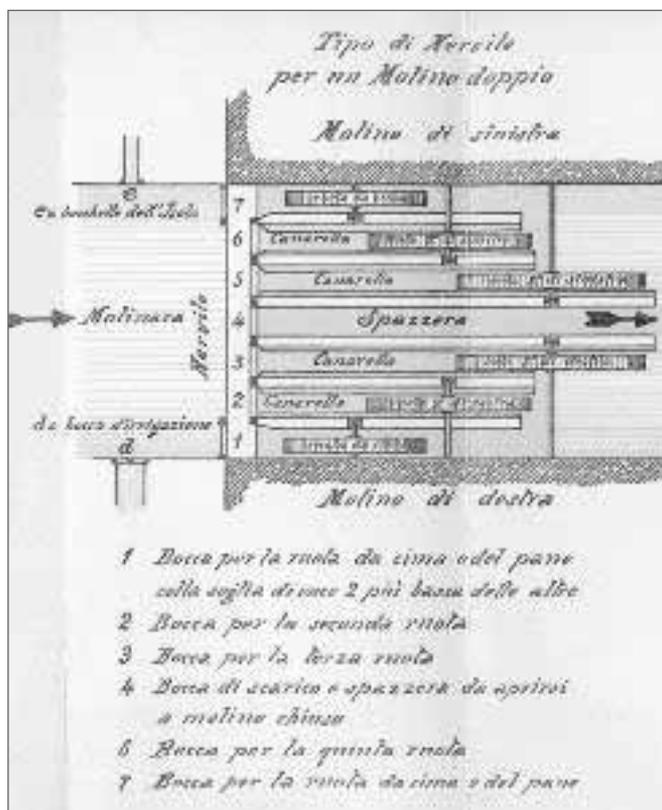
[...]. Come il raggio fa automaticamente pensare al cerchio, così l'asse deve evocare i due cerchi massimi determinati dalla superficie della terra, i coluri equinoziale e solstiziale”.

“La rotazione dell'asse polare non deve essere disgiunta dai cerchi massimi che si spostano insieme ad essa nel cielo: l'armatura viene immaginata come un tutt'uno con l'asse”.

L'immagine che ne risulta - una struttura sferica, composta da due cerchi intersecanti sospesi a un asse - va considerata come uno “strumento concettuale” costruito per individuare appunto il fenomeno della precessione equinoziale:

“[...] ciò che viene segnalato è l'armatura di un'età del mondo, quella stessa macchina del cielo che gira per più di duemila anni e in cui il sole sorge sempre negli stessi quattro punti cardinali per poi, lentamente, passare da quelle coordinate celesti a quattro nuove costellazioni per i due millenni successivi.

Ecco perché il mulino si rompe sempre, perché in un modo o in un altro



Schema di nervile per mulino doppio - da CONSORZIO DEL FIUME OLONA, *Le Bocche Privilegiate per rispetto ai progetti di introduzione di nuove acque in Olona*, 1907.

i grandi supporti volano via, perché i rivetti di ferro saltano, perché l'albero si frantuma”.

**Giovanna Martinoli
Alessandro Zibetti**

(Parte prima)



MC PREFABBRICATI

**VIALE EUROPA 59/A
21010 CARDANO AL CAMPO (VARESE)
TELEF. (0331) 261.755 - TELEFAX 261.41**



La città di Malpensa

Rendita Urbana: una questione ormai ineludibile

Con queste brevi note che seguono al precedente articolo sulla rendita urbana e lo sviluppo delle città, si vuole portare gli operatori al convincimento che mentre in aree "normali", cioè non sottoposte a pressione di induzioni esterne, la rendita urbana rappresenta un problema importante da affrontare con sollecitudine, nell'area influenzata dagli effetti indotti di Malpensa la questione non può non essere affrontata subito, pena non uno sviluppo insoddisfacente, bensì lo sviluppo stesso e la riqualificazione delle città coinvolte.

Il tema, come più volte accennato è fondamentale per le sue implicazioni sullo sviluppo e la ristrutturazione qualificata della città odierna. Il plusvalore delle aree e degli immobili dismessi e/o fatiscenti condiziona lo sviluppo, ma soprattutto condiziona negativamente le modalità della crescita; si pensi al risultato limitante degli

interventi di ristrutturazione edilizia rispetto a quelli di ristrutturazione urbanistica.

Occorre comunque fare qualche premessa.

Ancorchè ineliminabile il plusvalore immobiliare non deve essere troppo demonizzato; esso rappresenta infine la gratificazione senza la quale difficilmente gli operatori privati farebbero alcunchè per lo sviluppo edilizio delle città.

Occorre solo trovare il giusto equilibrio tra le aspettative di profitto di singoli e le esigenze generali della Comunità. Tuttavia oltre un certo limite, e questo lo abbiamo superato, le rendite diventano ostacoli insormontabili per lo sviluppo. Non si può negare che la rendita smodata sia l'effetto di una pianificazione sbagliata, sia nella individuazione dei fabbisogni che nella predisposizione delle capacità insediative reali. L'errore sta tutto nella disparità, spesso macroscopica tra capacità insediativa teorica dei piani regolatori, come

deve essere calcolata per legge, e capacità insediativa reale, cioè la effettiva quantità di abitanti insediabili.

Si tende quasi sempre a sottostimare le previsioni in abitanti poiché è su queste che vengono calcolati i fabbisogni di aree da vincolare e destinare ad attrezzature collettive. Il meccanismo di assegnazione del fabbisogno abitativo (un locale per abitante e 100 metri cubi per locale) è di per sé penalizzante se si pensa che la dotazione reale in atto nella Regione è superiore a 1,5 vani per abitante.

Alle già notevoli sfasature di ordine tecnico si aggiungono strozzature d'altro tipo; molto spesso la previsione e la volontà degli amministratori non collima coi programmi dei singoli detentori di aree fabbricabili, programmi enfatizzati da eccessive aspettative o troppo dilazionati nel tempo.

Anche le necessarie operazioni di pianificazione esecutiva, rimandano nel tempo le attuazioni, già ostacolate a loro volta dalla compresenza di protagonisti diversi nello stesso ambito; inoltre la tendenza a far coincidere l'attuatore del piano col realizzatore delle opere edili, si costituisce come fattore monopolizzante e di ritardo.

Il sostanziale fallimento dell'azione pubblica mediante le acquisizioni a prezzo politico di aree per edilizia economica o convenzionata (PEEP), nonché per aree destinate alla produzione (PIP), impone il perseguimento di altre

vie più efficaci, l'uso di strumenti il più possibile "automatici", anche per coinvolgere la totalità degli immobili.

Oggi nel territorio influenzato da Malpensa siamo di fronte ad una vera e propria scommessa.

Da un lato un territorio mal cresciuto, un contenitore urbano troppo vasto, bisognoso di consolidamento e riqualificazione.

Dall'altro stanno emergendo contenuti sociali ed esigenze abitative e di strutture enormi.

Solo se correttamente governati i due fenomeni porteranno ad una sintesi positiva e potranno diventare l'occasione di una ricostruzione qualificata dei nostri borghi e piccole città. In più c'è l'esigenza di preservare dall'edificazione le aree agricole ormai residuali ed incompressibili per ovvie esigenze ambientali.

La via è obbligata.

Occorrono previsioni insediative in abitanti il più possibile reali e commisurate alle ipotesi più esuberanti: e per contenere l'uso di suolo occorre l'assegnazione di volumetrie più che generose, mentre nelle modalità di sviluppo occorre privilegiare soprattutto gli interventi di ristrutturazione urbanistica dell'esistente.

Il governo della crescita si dovrà attuare sulla base della quantità di aree destinabili ad uno sviluppo cosiddetto "compatibile", piuttosto che sulle soglie massime di abitanti.

Claudio Colombo

Besnate: la Rivoluzione Industriale tra l'800 e il '900

Attorno alla metà dell'Ottocento, in gran parte dell'Italia settentrionale, iniziò il processo di industrializzazione, favorito non solo dalla crisi dell'agricoltura e dal conseguente esubero di mano d'opera, ma anche da una classe dirigente disposta ad investire capitali in nuove e diverse attività.

Il Gallaratese giocò un ruolo fondamentale in questo processo di trasformazione, grazie soprattutto al suo settore predominante e trainante: quello tessile. La tessitura, infatti, che fino ad allora era considerata, nella maggioranza dei casi, un'attività complementare soprattutto dell'attività agricola, un'attività cioè che serviva ad arrotondare le scarse entrate, assunse in breve tempo, grazie all'intraprendenza di alcuni operatori locali, un'importanza che andò ben oltre i confini d'Italia.

Allo sviluppo industriale del Gallaratese contribuì poi non poco la costruzione della centrale idroelettrica di Vizzola Ticino, realizzata alla fine del secolo grazie a capitali raccolti nelle nostre zone dalla Società Lombarda per la distribuzione dell'energia elettrica nel Gallaratese, costituitasi nel 1887

per lo sfruttamento delle forze idrauliche del Ticino.

L'impianto, il secondo realizzato in Italia dopo quello di Tivoli ed il più grande allora esistente in Europa con i suoi 20.000 HP, fu inaugurato ufficialmente nel 1901 dal Re arrivato a Gallarate in treno e portato poi in carrozza a Vizzola Ticino.

Da quella centrale si diramarono ben presto le condutture elettriche che permisero il funzionamento di nuovi macchinari in sostituzione dei vecchi azionati a mano od a vapore. L'industria locale poté così decollare e fare del Gallaratese, per molti anni, uno dei poli produttivi più famosi nel mondo.

Anche Besnate svolse un ruolo primario in questo processo di rivoluzione industriale, grazie all'attività di alcuni imprenditori, primo fra tutti il Cav. Federico Enrico Mylius. Non è possibile individuare una data esatta di inizio dell'attività dell'opificio costruito dal Cav. Federico Enrico Mylius.

Sicuramente doveva essere già attivo nel 1880, in quanto notizie, anche se vaghe, relative alla sua costruzione si riscontravano già anni prima. Inoltre un primo edificio risultava già inserito nelle

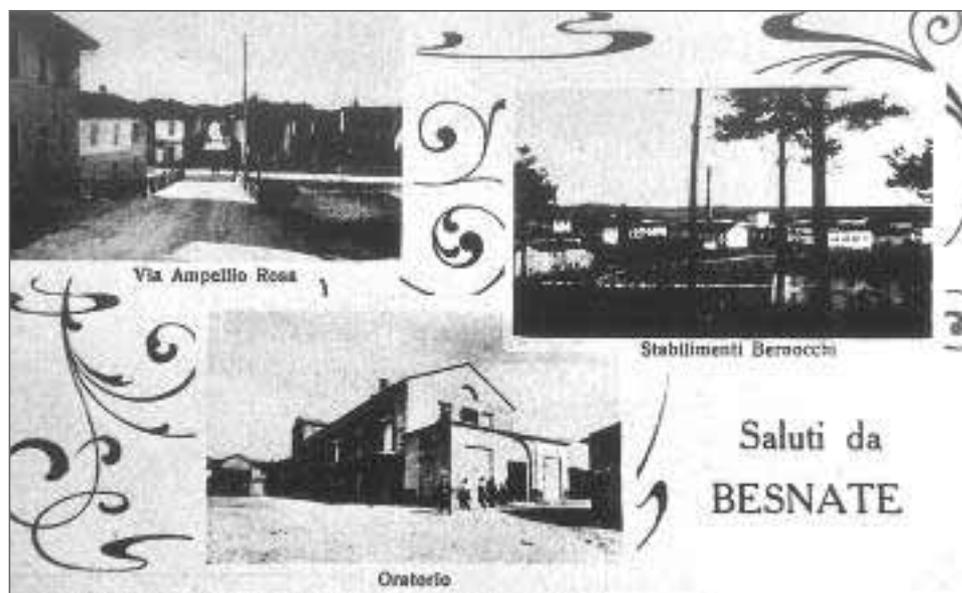
mappe del Cessato Catasto del 1885. L'attività svolta fu inizialmente di tessitura, poi anche di filatura, e subito questa fabbrica assunse un ruolo primario nell'industria cotoniera di allora.

A dimostrazione dell'importanza di questo opificio, quando nel 1883 fu costituita a Milano l'Associazione Cotoniera e Borsa Cotoni. Tra i nomi dei fondatori, riportati su "Il Sole", compare anche quello di Federico Enrico Mylius dell'omonima ditta di Besnate. Era quell'organismo una delle prime forme di associazionismo industriale che portò ad una vantaggiosa e fattiva collaborazione ed alla pubblicazione del Listino Borsa dei Cotoni che servì ad orientare gli operatori del settore. Notizie abbastanza dettagliate su questo opificio ci pervengono dal "Piccolo Corriere", un periodico attivo dal 25 Febbraio 1888 al 12 Settembre 1889, che pubblicò, dopo visite effettuate direttamente dai propri cronisti ai singoli stabilimenti, diversi articoli illustranti le principali industrie dell'Alto Milanese. Lo stabilimento tessile di Besnate fu trovato nel 1888 in fase di espansione e rinnovamento. Vi erano occupate circa 100 operaie addette a 132 telai. Era in fase di costruzione un altro opificio di circa 1500 mq. dove avrebbero operato ben 330 telai e 240 operaie. Si producevano allora tessuti in cotone in genere e, fatto saliente ed innovativo, mentre nelle altre aziende si usavano macchine azionate a vapore, qui

compariva l'uso dell'energia elettrica, quindi ancor prima della costruzione della centrale idroelettrica di Vizzola Ticino.

Questa energia era prodotta con l'aiuto di una macchina a vapore, e precisamente una locomotiva collocata nei sotterranei dell'opificio: questa azionava una dinamo e l'energia da essa prodotta permetteva il funzionamento di motori collegati ad un sistema di trasmissioni a cinghia che mettevano in movimento i telai posti ai piani superiori. La locomotiva veniva alimentata a carbone; questo arrivava tramite ferrovia alla vicina stazione e da qui veniva portato alla fabbrica con carri trainati da cavalli. L'energia elettrica qui prodotta serviva anche ad illuminare parte delle vie del paese.

La ditta era allora affidata ad un direttore, in quanto il proprietario, risiedendo a Milano, si limitava a saltuarie visite di controllo; occupava numerose maestranze e non solo di Besnate e ben presto fu dotata di una struttura di servizi, per l'epoca, all'avanguardia: un asilo per i figli dei dipendenti, mensa e dormitori per gli operai, principalmente donne, che venivano dai paesi più lontani. Nell'opificio, attorno al 1905-1910, erano occupati ben 560 operai addetti ai vari reparti di filatura, ritorcitura e tessitura meccanica. Il 15 Aprile 1920 la ditta F.E. Mylius cedeva la proprietà dei suoi stabilimenti di filatura e tessitura di Besnate, congiuntamente a quelli di Cogozzo V.T., alla ditta "Antonio



*Cartolina degli anni '30 con rappresentati
gli stabilimenti Bernocchi*

Bernocchi & Elli” di Legnano, che, nel 1921, prendeva la denominazione “Società Anonima Bernocchi”. Questa continuò l’attività della precedente ditta ampliando i fabbricati e potenziando i macchinari. Ebbe il massimo sviluppo negli anni Trenta. Poi, nel dopoguerra, iniziò un lento ma inesorabile declino che portò allo chiusura dell’opificio.

A conclusione di queste brevi note sull’inizio dell’attività industriale in Besnate, vorrei dire che, se la ditta Mylius fu quella che portò la vera rivoluzione industriale e diede una svolta economica al paese, un’altra azienda è degna di essere menzionata, anche se la sua attività non fu di lunga durata: la “Tessitura Cooperativa Operaia di

Besnate” costituitasi il 28 Aprile 1907. Fu un’iniziativa di notevole rilevanza in quanto non solo si trattava di uno dei primi esperimenti produttivi cooperativistici socialisti sorti in Italia, ma anche perchè, fatto assolutamente innovativo per i tempi, la maggioranza dei membri del Consiglio d’Amministrazione, per statuto, doveva essere composto da donne.

Come si è detto, purtroppo, l’azienda ebbe breve vita; dopo alcuni anni l’opificio fu rilevato dal direttore tecnico Luigi Marcora che ne proseguì in proprio l’attività.

Angelo Puricelli

Quando alla Malpensa non c'era l'aeroporto ...

Nel 1799 Giovanni Battista Tosi iniziò con fiducia e coraggio gli esperimenti di bonifica nella grande proprietà acquistata in brughiera nel 1796. Come abbiamo detto, il nome di "Malpensa", in origine, apparteneva alla cascina al centro dell'appezzamento, venne poi esteso alle terre circostanti ed infine a tutta la zona. Occorre notare che la cascina Malpensa esisteva già da qualche anno con tale nome, appartenente a quella stessa famiglia Giudici dalla quale Tosi aveva acquistato le terre sulle quali aveva intrapreso i lavori di bonifica. Possiamo ipotizzare che uno dei motivi per cui i Giudici decisero la vendita fu proprio la scarsa redditività del suolo e la "malpensata" di utilizzarlo a scopo agricolo. Tale appellativo era usato con una certa frequenza nell'alta Lombardia, veniva assegnato tutte le volte che i risultati agricoli non corrispondevano alle aspettative: cascine o località chiamate "Malpensa" o "Malpensata" sono riscontrabili anche a Busto Arsizio, Mesenzana, Vercurago (BG). La cascina, che poi il Tosi organizzò ed ampliò, esisteva già nel 1781, come prova una sentenza del Senato di Milano in data 11 Gen-

naio, riguardante Federico Uberti di Orta, condannato alla confisca dei beni ed al supplizio della ruota, "*per aver ucciso Gerolamo Saporito della Cassina Malpansa (sic), territorio di Somma, mediante colpo di schioppo carico di palla, con attentata ruberia del denaro esistente presso il medesimo su la pubblica strada che dalla brughiera cardanasca conduce a questo Borgo di Gallarate*".

I lavori agricoli proseguirono all'inizio dell'Ottocento dai figli: Dott. Carlo e Canonico Luigi, con dissodamento dei terreni e formazione di ampie strade di accesso, con grande impiego di manodopera ed investendo un cospicuo capitale.

Malgrado le difficoltà, i risultati furono spesso promettenti.

Incontrarono ammirazione dei contemporanei la coltivazione dei gelsi (piante di grande importanza per l'allevamento dei bachi e quindi per la produzione della seta), del grano, del granoturco, persino della vite, tanto che il Verri, in un suo articolo del 1810 parla di "ottimo vino".

L'acqua indispensabile alle colture, soprattutto in un territorio così permeabile e perciò arido, era ottenuta da un grande pozzo profondo 70 m. Il Canonico Luigi Tosi (1763-1845) è famoso per essere stato legato da



Resti della murata in pietra del ponte mediante il quale la "Via ferrata di rimorchio delle barche" attraversava l'attuale strada tra Somma Lombardo e la Malpensa.

profonda amicizia con Alessandro Manzoni. Quest'ultimo gli era stato affidato, al rientro in Italia nel 1810, dall'Abate Degola, che ne aveva curato la conversione a Parigi. Il Tosi aveva assunto la direzione spirituale dell'illustre letterato, oltre che della moglie e della madre. Pare che il Manzoni fosse più volte ospite della cascina; in essa discusse coi Tosi gli esperimenti di coltivazione del cotone; egli era infatti molto interessato dalla possibilità di utilizzare nuovi metodi agricoli e tentare produzioni non tradizionali.

Interesse ed amicizia portarono i Manzoni anche ad investire denaro in terreni e coltivazioni.

Alla Malpensa gli esperimenti relativi al cotone durarono a lungo, conseguendo anche risultati incoraggianti, ma non tali da costituire un sicuro riferimento economico.

Con la nomina di Luigi Tosi a Vescovo di Pavia, avvenuta nel 1823, si affievolirono sia i contatti col Manzoni, sia gli interessi relativi alle coltivazioni, tanto che nel 1838 le

proprietà vennero vendute al Sig. Luigi Cabiati e nel 1849 all'Avv. Raja di Milano.

Un'altra situazione era nel frattempo intervenuta a condizionare l'utilizzo dell'area. Politicamente la Lombardia faceva parte del Regno Lombardo-Veneto, strettamente dipendente dall'Impero Austriaco.

L'esercito austriaco considerò, fin dai primi anni di esistenza del Regno, l'importanza della fascia di territorio che fiancheggiava il Ticino, quale possibile quadro di operazioni militari in una non improbabile guerra col Piemonte dei Savoia.

L'interesse strategico e la condizione del territorio ne facevano il luogo ideale per le esercitazioni militari, che in effetti cominciarono a svolgersi in zona dal 1821 in poi.

Abbiamo un documento interessante di tale impiego nella Cronaca di Gallarate redatta dal macellaio Gaetano Pasta in un linguaggio estremamente spontaneo, derivato direttamente dal dialetto, che modifichiamo leggermente in alcune parole per renderlo più comprensibile al lettore moderno "Anno 1831.

Il giorno 17 Maggio hanno incominciato a piantare N. 24 cassinotti nella brughera vicino a Vizzola, e poco lontano dal Ticino, per alloggiare i soldati; i primi a venire sono stati i cacciatori del terzo battaglione, in seguito sono venuti i Crovatti del Reggimento Kaiser Valardini, poi i Linchistei e i Latermani Quando furono sul punto di fare quella grande manovra che in seguito ne dovevano fare N. 14, un Crovatto, nel manovrare il proprio fucile, ha ucciso

un Tirolese; allora il Generale Cicci fece subito terminare la manovra, e ha sospeso anche tutte quelle già destinate da fare, rimandando tutti al suo quarberé”.

Col 1832 la decisione di trasferire nella zona della Malpensa il teatro delle esercitazioni militari diventò definitiva, abbandonando la precedente area delle “groane” di Monza, destinate al rimboschimento.

A queste esercitazioni partecipavano soldati provenienti da ogni parte dell’Impero, essi erano visti con curiosità ma anche con un po’ di apprensione dalla popolazione degli abitati circostanti.

Leggiamo ancora dalle Cronache del Pasta: *“Anno 1832 nella brughiera vicino alla Malpensa hanno piantati N. 48 casotti per alloggiare i militari; il giorno 20 Maggio arrivarono a Gallarate 200 crovatti del Reggimento Ottaciani, si sono fermati due mesi e dieci giorni, e poi sono partiti per la brughiera. I medesimi sono ancora ritornati per dieci giorni, poi partirono tutti. Nel prato del Bellora vicino al ponte che mette a Crenna vi era una meda di fieno per mantenere tutta la cavalleria che si trovava in contorno, la quale meda era lunga 50 passi e alta 20 braccia.*

Il giorno primo Settembre passò da Gallarate un battaglione di cacciatori, provenienti da Tradate, ed andavano in Brughera, passarono anche i pontieni ed anche un altro battaglione di cacciatori provenienti da Varese. Il giorno 3 vennero 200 Ungheresi che si fermarono per 40 giorni. Il giorno 17 passò un battaglione del Reggimento Kaiser ed i

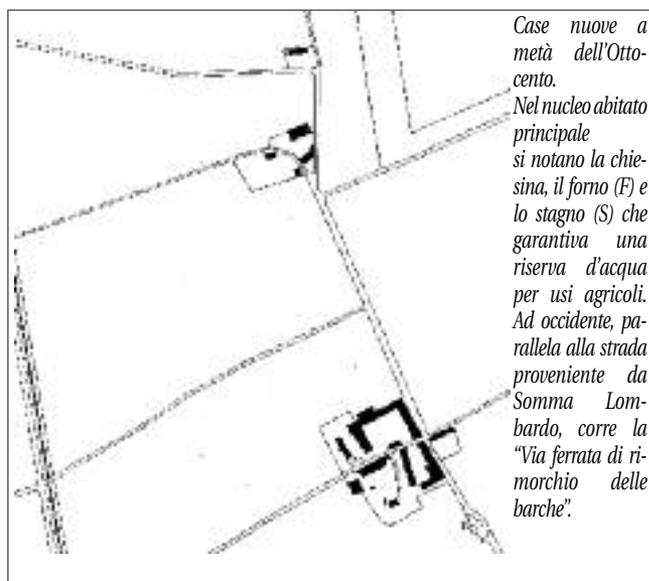
Bacconi, Italiani”

...

Il giorno 5 Ottobre tutte le truppe che erano in contorno a Gallarate sono andati in brughiera a fare una grande rivista, tutti in pieno rango, con bande e tamburini; vi era di ogni reggimento, cioè Croati di 3 Reggimenti, Kaiser Valardini, S. Giorgio, Agalini, Granatieri italiani, Bacconi, Kaiser, Richter, Linchistei, Latermani, Ehinschin, Cacciatori Tirolesi, Cavalleria Ussara di due qualità, Dragoni 60 pezzi di cannoni, otto bande, sei Generali nonché Radetski ed un Generale Piemontese con alcuni Capitani.

Dopo la grande rivista hanno fatto un poco di manovre a fuoco; e poi tutti i Generali Colonnelli, Maggiori ed altri si sono messi da parte e tutti i soldati che erano nel campo passarono loro davanti incolonnati a suono di banda e con i tamburini, era assai bello da vedere, dopo sono andati tutti a casa, erano 34.000 uomini. Il giorno 11 Ottobre tutta la truppa doveva andare in brughiera, passato Somma, per fare tre manovre in tre giorni consecutivi ed anche di notte, doveva essere una finta battaglia, ma per una dirottissima pioggia dovette retrocedere. Dopo tre giorni simili il Generale ordinò di retrocedere, non potendo fare nessuna manovra, il 13 partirono per Montichiari dopo aver strappato tutti i casotti che erano in brughiera.

A Gallarate vi erano 40 e più prestinaï i quali facevano tutto il pane che abbisognava per tutta la truppa, tali prestinaï erano assai cattivi e spesso facevano baruffe; in Beccaria si



Case nuove a metà dell'Ottocento. Nel nucleo abitato principale si notano la chiesina, il forno (F) e lo stagno (S) che garantiva una riserva d'acqua per usi agricoli. Ad occidente, parallela alla strada proveniente da Somma Lombardo, corre la "Via ferrata di rimorchio delle barche".

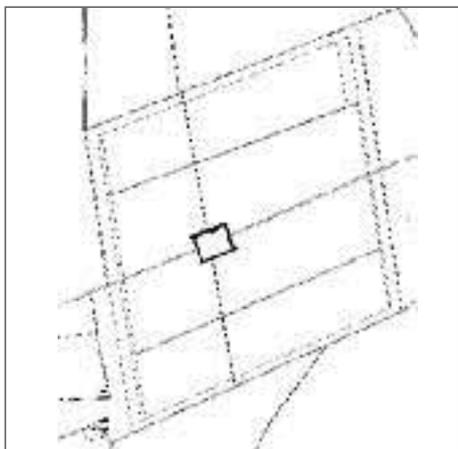
macellavano 15, 16, 17 vitelli e 3-4 manzi per ogni settimana".

Nella seconda metà dell'Ottocento la Cascina Malpensa era spesso chiamata dal popolo "Cascina Radetzky" dal nome del Generale Johann Joseph Franz Karl Radetzky, Conte di Radetz, Comandante delle truppe austriache di stanza in Lombardia tra il 1831 ed il 1948, poi Capo dell'Esercito austriaco durante la prima guerra di Indipendenza, ed infine Governatore Generale del Lombardo Veneto dal 1849 al 1857.

Si diceva infatti che la cascina era stata sede di Radetzky e del suo Stato Maggiore durante la decisiva battaglia di Novara del 23 Marzo 1849. In attesa di conoscere documenti atti a confermare tali voci, possiamo ritenere che il nome sia derivato dal fatto di aver ospitato il Generale durante alcune delle numerose esercitazioni svoltesi nelle vicinan-

ze. Nel 1851 fu lo stesso Imperatore Francesco Giuseppe a voler presenziare alle grandi manovre indette in suo onore, con la partecipazione di due corpi di armata e grande impiego di cavalleria. Le cattive condizioni atmosferiche condizionarono ancora una volta lo svolgimento delle operazioni. Nel frattempo continuava il lento sviluppo dell'abitato di Case Nuove: esso aveva ormai assunto la struttura di un piccolo paese autonomo. Era costitui-

to da due raggruppamenti di fabbricati rurali, il nucleo maggiore possedeva anche una chiesina, dedicata a S. Margherita, costruita nel 1779 su iniziativa dei Visconti, che vi avevano trasferito gli arredi appartenuti alla demolita cappella di S. Maria Lauretana di Somma. Le aree adibite a coltivazione di competenza dell'abitato erano in diretto contatto con quelle della Malpensa, costituendo un insieme di notevole estensione. Nel 1858 una nuova originale iniziativa interessò il territorio della Malpensa. Iniziò in tale anno l'attività della "Via ferrata di rimorchio delle barche" da Tornavento a Sesto Calende. Lo scopo di tale opera era quello di assicurare il collegamento mediante barche tra Milano o Pavia, ed il bacino del Lago Maggiore, per il trasporto di passeggeri e merci. I barconi, giunti a



La cascina Malpensa al centro delle aree coltivate e del relativo sistema viario, a metà dell'Ottocento.

Tornavento provenienti dai Navigli, superavano il tratto che li separava da Sesto Calende, difficile da risalire per via d'acqua, mediante il trasferimento su carrelli mossi su rotaie dal traino dei cavalli, ricorrendo persino talvolta all'aiuto della spinta del vento sulle vele. Infatti, mentre la discesa dei natanti avveniva rapidamente, anche in meno di due ore, pur tra le difficoltà causate dalla forte corrente e dagli ostacoli naturali, la risalita era estremamente lenta e difficile, impiegando parecchi giorni. Il tracciato della ferrovia superava difficoltà non indifferenti, dovendo mantenere pendenze limitate nell'attraversamento di un territorio in alcuni tratti molto irregolare. Fu necessario perciò costruire opere d'arte quali ponti e rilevati, le cui tracce sono ancora visibili. Un carro impiegato su tale ferrovia è esposto al Museo Eu-ropeo Cagliari di Ranco. L'iniziativa ebbe uno dei più entusiasti fautori in Carlo Cattaneo,

aveva un riferimento in un simile intervento nello Stato americano dell'Ohio, e coinvolse forti investimenti. Scriveva nel 1857 lo storico Cesare Cantù nella sua famosa opera "Grande illustrazione del Lombardo-Veneto": "Per la salita al contrario le navi procedono a convogli (cobbie) di dieci o dodici unite, e tratte a rimorchio da cavalli, e v'impiegano più giorni. Onde togliere questa irregolarità si pensò derivare un canale diretto da Sesto Calende, ma venne testè approvata una strada ferrata a cavalli promossa da Francesco Besozzi, mediante una società anonima: opera già inoltrata, e che nel 1858 sarà a compimento di quale vantaggio però non sarebbe pel commercio una ferrovia da Sesto Calende a Milano per Gallarate!" L'idea del traino a vento ed a cavalli appariva avveniristica ed economicamente valida, non teneva però conto delle grandi modifiche che stavano avvenendo nel campo dei trasporti, ma soprattutto in campo politico: nel giro di pochi mesi, tra il 1860 ed il 1861 la situazione cambiò rapidamente, con inevitabili riflessi anche sul territorio della Malpensa: l'unità d'Italia divenne infatti una realtà, il Ticino non era più confine di Stato. Qualche anno più tardi venne realizzata anche la ferrovia vagheggiata dal Cantù, il progresso avanzava, il tempo del vento e dei cavalli stava finendo.

A.P. Guenzani

(Questa seconda parte è la continuazione del trattato pubblicato sul N.33 de "I Quaderni del Ticino")

Anno Domini 1295: terremoto a Morimondo

Questo articolo, corredato di alcune note redazionali indicate tra parentesi tonde è liberamente tratto da uno studio fatto dalla prof.ssa Costa Barbè Antonia pubblicato sul n.2 anno III -ottobre 1996 della rivista della Fondazione Abbazia Sancte Marie de Morimondo (pag.57-64), che si ringrazia per aver concesso l'autorizzazione alla pubblicazione***.

Molti di noi ricorderanno il disastroso terremoto del settembre 1997 di Assisi oppure quello accaduto nel maggio 1975 nel Friuli, le cui scosse furono percepite sensibilmente anche nella nostra zona.

La Pianura Padana lombarda attualmente è a basso rischio sismico ma non è sempre stato così; infatti nel Medioevo la Lombardia fu oggetto di un'attività sismica più intensa.

Abbiamo rare notizie in proposito e neppure sappiamo quali danni furono provocati: allora non c'e-

rano la scala Mercalli o la scala Richter e i metodi per la misurazione della "magnitudo" erano un pò rudimentali. Diversi documenti attestano concordemente che nell'anno 1295 nell'Italia settentrionale ci furono terremoti di forte intensità le cui scosse furono chiaramente avvertite anche nel monastero dei monaci cistercensi di Morimondo.

Ci sembra utile delineare brevemente alcuni avvenimenti più importanti di quello scorcio di fine secolo.

Le repubbliche marinare di Genova



veduta di Morimondo

e Venezia erano in lotta da anni per il predominio delle rotte commerciali verso l'Oriente, che avevano assunto una maggiore importanza a seguito delle Crociate e dei viaggi di Marco Polo in Cina dal 1272 al 1292.

Giotto aveva ricevuto l'incarico di affrescare la Basilica Inferiore di San Francesco ad Assisi; nel 1293 Dante aveva composto la "Vita Nova".

Nel 1294, a seguito della rinuncia di Papa Celestino V, sul soglio pontificio era salito Bonifacio VIII, che di lì a poco avrebbe indetto il Primo Giubileo per l'anno 1300.

Nel 1274 era morto San Tomaso d'Aquino.

I monaci di Morimondo dovettero provare un bello spavento e probabilmente temettero per la chiesa che era quasi terminata (i lavori iniziarono nel 1182 e terminarono nel 1296. L'avvenimento fu registrato da un monaco che fece le sue annotazioni su un foglio di un codice che attualmente è custodito presso la Biblioteca Nazionale di Parigi (foglio 89 r del codice NOUV. ACQ. LAT. 1400).

Qui leggiamo alcune interessanti notizie (scritte con diversa calligrafia) tra cui la menzione di successivi terremoti.

Si legge : "L'anno del Signore MCCXCV (1295) in giorno di sabato, il terzo del mese di settembre, verso l'ora nona (ore 15 circa) ci fu un terremoto della durata di un Credo.."

Nella "Storia di Milano" volume 1 (Milano 1855) l'autore Bernardino Corio ricorda così lo stesso avvenimento".. nell'anno 1295, quando era Pretore di Milano Amighetto Tan-

gentino di Brescia, sotto il dominio di Matteo Visconti... al terzo sabato di settembre circa all'ora di nona tremò tutta la terra di Milano e contado".

Il Corio fece un errore di traduzione che ha condizionato anche diverse opere successive. Egli ha tradotto "*terzo sabato del mese di settembre*" invece di "sabato, terzo giorno del mese di settembre": in tal modo la data fu spostata dal 3 al 17 settembre. La notizia di un terremoto avvenuto alla stessa data è confermata dallo storico Giorgio Giulini in "*Memorie spettanti alla storia di Milano*" vol.IV (Milano 1855). Egli parlando del trattato di pace dei Milanesi con i Lodigiani e i Cremaschi, riferisce che.. "l'allegrezza di quel giorno fu turbata da una sensibile scossa di terremoto che fece traballare il suolo della città e della campagna milanese nel terzo sabato di settembre. Si aggiunse un incendio riguardevole, per cui bruciò tutta la casa del comune del Broletto vecchio, dove abitava Matteo Visconti.." (pag.772).

Nel saggio di storia,geografia e bibliografia sismica "*I terremoti d'Italia* (Torino 1901) del Baratta a pagina 41 si dice.." Circa l'ora nona del 17 settembre si sentirono delle fortissime scosse a Milano, che in Bergamo incussero grandissimo terrore ed apportarono molti danni. Assai gagliardo fu pure a Como e provincia.. fu sentito certamente anche a Monza, ma la cronaca lo dice avvenuto alle ore 9 dal 3 settembre.."



Chiesa di Morimondo

Anche in quest'ultimo documento compare la stessa ambiguità di data: *fu il 3 o il 17 settembre?*

Altre testimonianze confermano che le medesime scosse di terremoto furono avvertite anche a Verona e nei territori d'oltralpe: ne parlano gli "Annales Colmarienses XIII- XIV" di Colmar in Alsazia; gli "Annales Halesbrunnenses, XIV" (Heilsbronn presso Norimberga) parlano di un grande terremoto nell'anno 1295 durante l'ottava di Sant'Agostino verso mezzogiorno.

Anche gli "Annales Osterhovenses XV" di Osterhofen in Bassa Baviera parlano di un terremoto avvenuto durante l'ottava di Sant'Agostino nell'anno 1295.

Se consideriamo che la festa liturgica di Sant'Agostino ricorre il 28 ago-

sto la data più probabile quindi sembra essere stata il 3 settembre.

Si possono quindi fare due ipotesi:

a) si è trattato del medesimo terremoto del 3 settembre 1295

b) oppure fu una serie di scosse sismiche - "sciame" - durante la prima metà del mese di settembre.

Sempre dal medesimo "foglio 89 r" apprendiamo che avvennero due terremoti anche nell'anno 1304.

Il primo terremoto fu avvertito verso la mezzanotte tra giovedì 23 e venerdì 24 ottobre: le scosse durarono più a lungo: quanto la recita del "Miserere" (salmo 50).

Non si conosce l'entità dei danni causati; si sa che fu avvertito in diverse zone come scrive il Baratta (op.cit, p.44).. "23 ottobre 1304 sulla mezzanotte del 22 ottobre a Parma e dintorni.. a Piacenza e nella regione Estense.. a Ferrara grandissimo terremoto.."

Dalla cronaca del monastero di Morimondo sappiamo infine che il secondo terremoto del 1304 avvenne tra giovedì 17 e venerdì 18 dicembre verso mezzanotte: si avvertì una forte scossa seguita per due ore da forti rombi " factus fuit gravis et terribilis valde terremotus cum ingenti mugitu e rugitu, simili spatio II horarum". Un'ultima breve notizia di terremoto indicata dal Codice è registrata verso mezzogiorno (ora sesta) di sabato 16 ottobre 1322.

Questo terremoto però non trova riscontri in altri testi.

G.R.

Via Pretorio, 30
20013 - Magenta (MI)
Telefono/Fax 02.97295339
Telefono 02.97294243
E-mail:fgagora@tin.it



Agenzia di Pubblicità,
Servizi e Comunicazione



Pubblicità

Relazioni Pubbliche

Servizi Editoriali

Ufficio Stampa

Concessioni Pubblicitarie

Forti perplessità sulla riforma dell'obbligo

A scuola per forza

Il nuovo anno scolastico, che segna l'inizio della "rivoluzione" destinata ad innalzare l'obbligo fino all'età di 18 anni, è ormai avviato a pieno ma ci sia permesso fare un passo indietro e recuperare i dati statistici relativi alla chiusura dell'anno 1999-2000 per segnalare un dato che induce ad alcune preoccupate riflessioni.

Si tratta del numero elevato di bocciature registrate nella prima classe degli istituti superiori.

Questo crediamo stia a significare che parecchi giovani, giunti al termine della scuola media inferiore, si accostano agli studi superiori con scarse motivazioni. Sono i ragazzi che sono indirizzati per propensione (o anche per necessità) ad interrompere gli studi e ad affrontare il non facile percorso di avviamento nel mondo del lavoro, ai quali però viene imposto di rinviare la loro scelta, e rimanere più o meno "parcheggiati" in un istituto superiore (senza contare i costi non indifferenti per le famiglie).

L'innalzamento dell'obbligo scolastico è una questione sulla quale più di una volta abbiamo espresso forti perplessità.

Non è, intendiamoci, una battaglia di retroguardia e lungi da noi l'idea

che occorra frenare la crescita culturale della popolazione italiana. È piuttosto riconoscere la realtà di molti giovani che manifestano attitudini al lavoro decisamente non valorizzate, incentivate, formate.

Non valorizzate dalle famiglie che, influenzate da discutibili tendenze, sono convinte che indirizzare i figli verso professioni che vengono definite "manuali" significhi declassarne le prospettive future. Non incentivate dai modelli che impongono nell'immaginario comune (...si pensi ai messaggi che arrivano dalla pubblicità) dove si favoleggiano improbabili "professioni in carriera" e si dimenticano figure professionali molto richieste e, conseguentemente, di concrete prospettive.

Non formate dai rapporti incerti tra scuola, istituzioni e mondo del lavoro, da cui una cronica incapacità di comunicare e collaborare per una valorizzazione dei giovani e un loro approccio di conoscenza e di opportunità con le centinaia di "mestieri" che il mercato chiede ed offre.

Insomma la riforma si presenta con ampie smagliature. Certo, non si parla più di "istruzione obbligatoria" ma di "obbligo formativo" per cui, dopo il compimento dei 15 anni un ragazzo si trova di fronte tre strade:

proseguire gli studi a livello superiore, frequentare corsi di formazione professionale regionali oppure essere assunto con un contratto di apprendistato (caratterizzato dall'alternanza formazione-lavoro) o con uno della durata formativa di 240 ore.

L'impressione è che a questo punto ci si trovi di fronte un vero e proprio "salto nel vuoto". L'allestimento formativo, incluso nel farraginoso sistema dei cosiddetti "crediti formativi", è ancora incompleto. Gli stessi enti locali rilevano come manchi una mappa reale delle opportunità a disposizione dei giovani in quanto è vero che esistono corsi di formazione professionale ma coprono solo un piccolo segmento di mestieri. La riforma della scuola deve invece armonizzarsi con quella della formazione professionale e intraprendere una "terza via" rappresentata dall'inserimento diretto dell'apprendista nel mondo del lavoro, in una bottega, in un laboratorio, con il titolare a fare da maestro all'allievo. Da qui l'idea della "bottega scuola" che la nostra organizzazione sostiene e pratica in questi anni. Temiamo, con una certa preoccupazione, che si stia aprendo una fase confusa dove chi non proseguirà negli studi superiori finirà in un imbuto e, per adempiere all'obbligo, sarà costretto a frequentare

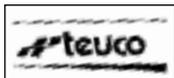
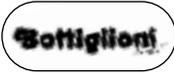
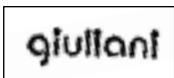
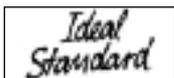
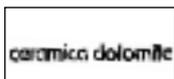
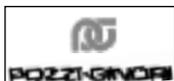
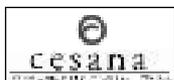


corsi non rispondenti alla sua vocazione di creatività e manualità o addirittura "fuori dal mercato delle figure professionali". L'obbligo formativo escluderà quindi l'esperienza diretta nella bottega o nell'officina per riproporre ancora le pareti di un'aula scolastica ad offrire un bagaglio nozionistico e puramente teorico destinato a sfumare in breve tempo. Siamo convinti che non ci sia sistema peggiore per ignorare attitudini e creare inquietanti sacche di disagio e disoccupazione che tener lontano i ragazzi dalla conoscenza e dalla materiale consapevolezza di ciò che potrebbe fare con le loro mani, con l'ingegno, la tenacia, la passione. Un sistema scolastico che si convince della sua efficacia solo perché aumenta l'età scolare senza preoccuparsi di costruire secondo le propensioni e le capacità reali dei ragazzi non ci sembra onori il suo ruolo educativo e di crescita della società.

Gabriele Lanfredini

Segr. Generale dell'Unione Artigiani della Pr. di Milano

... DAL 1965



**IDRAULICA
RISCALDAMENTO
SANITARI
ACCESSORI PER BAGNO
ELETTRODOMESTICI...**

**MANUTENTORE IMPIANTI CONVENZIONATO
CON LA PROVINCIA DI MILANO**

Fratelli Colombo

di Luigi

20013 MAGENTA (MI)
Strada Boffalora, 9
Tel. e Fax (02) 97297674

FREGIO

S.r.l.



Via Rosolino Pilo, 29
20013 Magenta (MI)
Tel. 02/97298625
Fax 02/9793156

PAVIMENTI
RIVESTIMENTI
ELEMENTI
D'ARREDO





Percorso artistico

Sulle tracce di Piero della Francesca

Il Rotary Club di Magenta, sta predisponendo l'organizzazione di un'iniziativa a carattere artistico-culturale.

Si tratta sicuramente di una manifestazione degna di nota, che dimostra ancora una volta, quanto l'area del magentino sia attenta e sensibile, rispetto allo sviluppo e allo studio di tali tematiche.

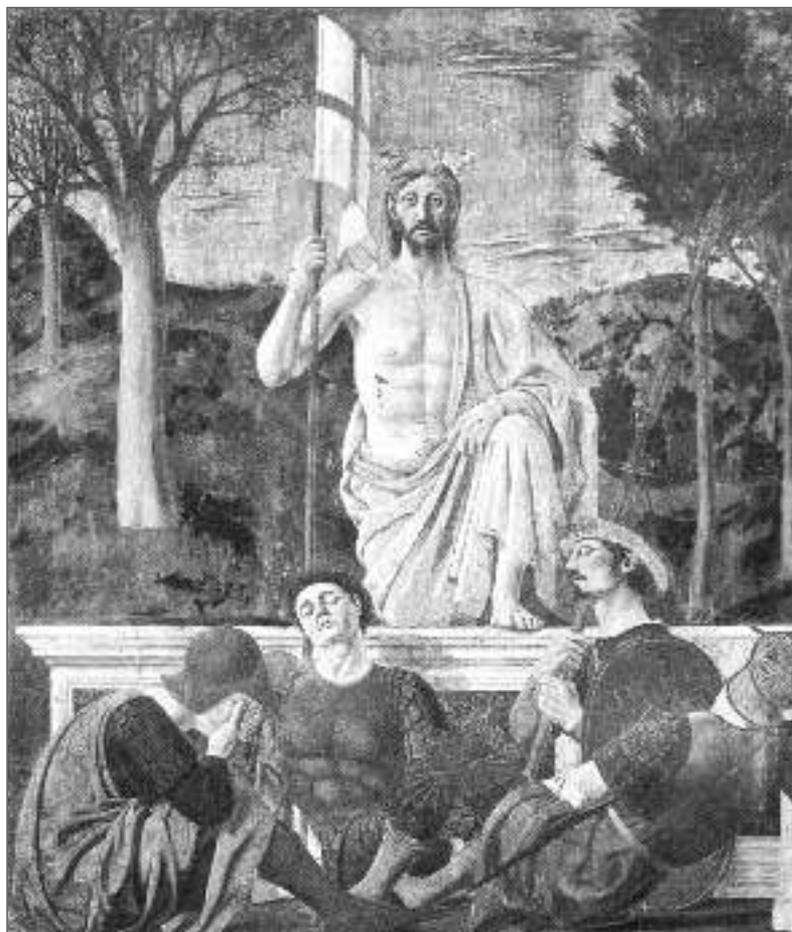
L'occasione, è stata propiziata dalla recente riapertura al pubblico del Coro della Chiesa di San Francesco in Arezzo, dove sono visibili e si possono ammirare in tutta la loro grandezza finalmente restaurati, gli affreschi di Piero Della Francesca de *"La leggenda della Croce"*.

Nella basilica aretina, trovano spazio alcune tra le opere più belle al mondo realizzate dall'artista toscano. Il viaggio nella terra di Piero Della Francesca, che toccherà le città d'Arezzo, Cortona e i borghi di Monterchi, Anghiari e San Sepolcro, luoghi dove sopravvivono intatti alcuni dei suoi dipinti più

celebri, offre a tutti i magentini e non solo, l'opportunità di far rivivere l'arte di un grande del quattrocento, purtuttavia nelle diverse epoche a torto, non sempre sufficientemente valorizzata. A tuttoggi comunque, la sua pittura spaziosa e monumentale, e impassibilmente razionale, rappresenta uno dei raggiungimenti più alti degli ideali artistici del primo Rinascimento, un'età nella quale, arte e scienza erano unite da vincoli profondi.

Come il grande Leonardo, anche Piero fu un grande sperimentatore, grande maestro dell'affresco, venne definito da un suo contemporaneo, nonché concittadino, Luca Paccioli (1494), *"Il Monarca della Pittura"*.

Poco dopo la morte, occorsa il 12 ottobre del 1492, in quel di Borgo San Sepolcro, suo paese natio, la sua opera venne ben presto dimenticata e solo Giorgio Vasari nelle due edizioni delle sue *"Vite"* (1550; 1568), gli



*La
Resurrezione
(affresco)
Borgo San
Sepolcro,
Pinacoteca
Comunale*

dedicò un breve profilo. Ma le opere del maestro di San Sepolcro, erano immancabilmente destinate a nuova gloria, tanto che nel settecento e nell'ottocento i "pre-raffaelliti" torneranno ad ammirare e apprezzare la tecnica di Piero Della Francesca.

Tuttavia, saranno gli studi condotti nel secolo appena conclusosi, a far riacquistare all'artista

del quattrocento, quel ruolo di prima grandezza, che gli compete a pieni titoli, nello sviluppo della pittura moderna italiana.

Fabrizio Valenti

Chiesa di Santa Maria Assunta, Magenta

Le tavole del Bergognone dal Museo diocesano ad un'altra importante mostra: "IL CINQUECENTO LOMBARDO. DA LEONARDO A CARAVAGGIO."

Le due tavole di Ambrogio Bergognone della Chiesa dell'Assunta e attualmente alla mostra "Splendori al Museo Diocesano - arte Ambrosiana da IV al XIX secolo" negli antichi chiostri di Sant'Eustorgio, andranno ad un'altra importante mostra, in Palazzo Reale: "Il Cinquecento lombardo. Da Leonardo a Caravaggio"- dal 3 ottobre al 25 febbraio- Catalogo Skira editore.

La manifestazione è promossa dal Comune di Milano e dalla Soprintendenza di Brera ed è curata dal prof. Flavio Caroli.

Le tavole magentine, dal 13 aprile esposte al museo Diocesano, sarebbero dovute rientrare il 29 ottobre. Sono state invece richieste dai curatori della nuova mostra a Don Fausto Giacobbe, che ha cortesemente acconsentito al

nuovo prestito.

La mostra si inaugura il 3 ottobre ed esporrà riproduzioni fotografiche delle opere fino al 29 ottobre (data di chiusura della mostra al diocesano); il giorno successivo le tavole verranno trasportate da una ditta specializzata a Palazzo Reale insieme a capolavori di Leonardo, di Bramante, Bartolomeo Suardi detto il Bramantino, Bernardino Luini, Simone Peterzano (maestro di Caravaggio) e di Caravaggio.

L'esposizione attuale al Museo Diocesano e l'inserimento delle opere nel catalogo della Electa evidenzia che i due dipinti magentini possano avere un'origine comune a due dipinti dello stesso autore conservati alla National Gallery di Londra: una "Orazione nell'orto" e una "Salita al Calvario".

Nadia Righi, storica dell'arte, che ha una conoscenza diretta delle opere della Galleria londinese, nella scheda del catalogo ravvisa con rigore scientifico una serie di analogie.

Le opere magentine, inedite prima del restauro scientifico, che ho avuto l'onore di eseguire nel



1996 e finanziato dal Rotary club di Magenta, sono racchiuse nella chiesa di S. Maria Assunta dei Padri Celestini di Magenta.

Il polittico dove sono inserite è collocato nella cappella di San Giuseppe (la terza a sinistra per chi entra). Le tavole sono state adattate al complesso cinquecentesco in un momento successivo, probabilmente nella seconda me-

tà dell'Ottocento, in seguito ad un intervento di restauro.

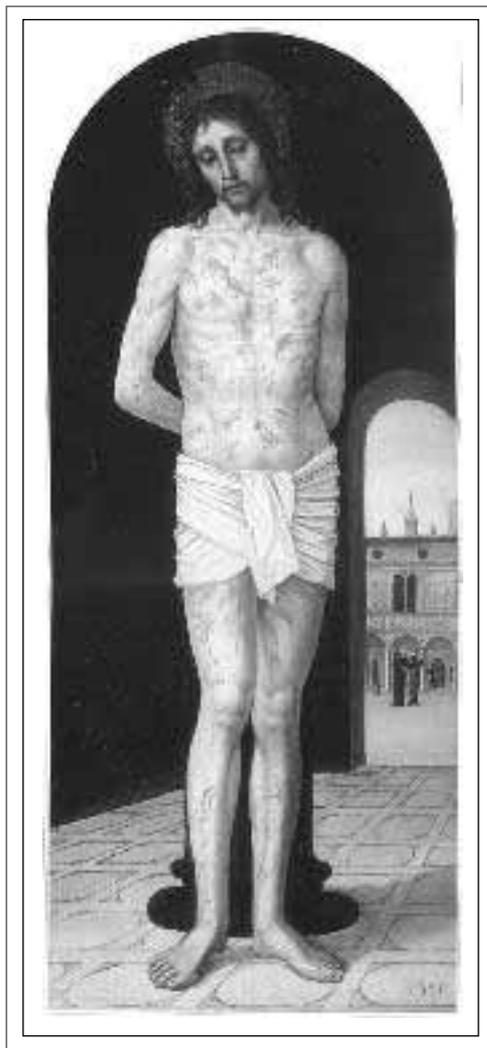
Il "*Cristo flagellato*" reca in basso a destra la data 1501, periodo di profonda religiosità dell'artista, che si esprime pienamente nella dolorosa e commovente umanità del "Ecce Homo". Gesù è raffigurato seduto su un basamento di marmo, il suo collo e le mani sono legati da un unico cappio con nodo scorsoio al collo.

Fra le mani, invece della verga aurea - simbolo dei re - gli è stata messa una canna di bambù spezzata.

Il rosso porpora della tunica è ottenuto attraverso velature di lacca di robbia. L'intensità vibrante e trasparente di questo particolare rosso è una preziosità cromatica che contraddistingue la sua tecnica pittorica.

Per i paesaggi alle spalle di Gesù il prof. Ambrogio Cislighi propone la seguente lettura che condivido pienamente: dietro l'"Ecce Homo" vi è raffigurata una scena di mietitura - battitura del grano, controllata da un armigero a cavallo (e non si può trascurare il riferimento al sacrificio eucaristico)

Dietro il "*Cristo flagellato*", invece, l'allusione architettonica a una corte nobile porticata farebbe riferimento al cortile del Tempio (oltre i portici di questo cortile si intravede un pinnacolo del Tempio stesso insieme ad una costruzione militare-civile identificabile con la torre Anionia). Sulle pareti del portico ci sono delle raffigurazioni pittoriche che alludono a una seduta di



una qualche corte (nell'ordine, di Gesù davanti a diverse corti la notte dell'arresto: il Sinedrio, la corte di Erode, il Pretorio di Pilato), mentre nel cortile si vedono personaggi reali con maschera, - simbolo d'inganno e falsità oltre che presagio di tragedia - (il tradimento di Pietro?).
In queste opere il Bergognone è

al culmine della sua maturità artistica.

L'impianto iconografico mostra la conoscenza diretta delle opere di Leonardo (La Vergine delle roccie) e Bramante (Cristo alla colonna), coniugata ad una ricerca di realismo umano e intimo, che qui si realizza anche attraverso il contrasto tra interno meditativo in penombra del portico e luminosità degli sfondi, prepotentemente in contrapposizione.

Questa nuova mostra costituisce un ulteriore riconoscimento dell'importanza di queste opere nel panorama dell'arte del Rinascimento lombardo.

Carmelo Lo Sardo*

**(Il Prof. Carmelo Lo Sardo è uno specialista per la conservazione ed il restauro di dipinti).*

Umberto Maerna: un magentino in Provincia

BILANCIO DI UN ANNO

Sono trascorsi un anno e pochi mesi dalla nomina di Umberto Maerna, ingegnere magentino schierato da anni (prima nel Msi, poi in An) sulla 'riva destra' dello schieramento politico, ad assessore provinciale all'Agricoltura, Parchi, Protezione Civile ed Edilizia Varia. La vittoria di Ombretta Colli e del Polo fu clamorosa, quasi roccambollesca: il centro destra issò la sua bandiera su palazzo Isimbardi-sede della Provincia di Milano- per una manciata di voti su Livio Tamberi, il predecessore della signora Gaber partito coi favori del pronostico. In questi mesi l'attività dell'Ente è stata davvero intensa, anche perché la Provincia è al centro di un radicale processo di trasformazione dovuto al passaggio di competenze. Sino ad oggi, senza neppure un frangente di pausa, Umberto Maerna si è perciò calato nel suo ruolo di amministratore di un comparto (quello agricolo ed ambientale) alquanto delicato. Anzitutto una considerazione importante: a palazzo Isimbardi era mancato, per tutti i cinque anni della giunta Tamberi, un esponente del nostro territorio: va accolta perciò con grande favore-di là dagli schieramenti politici- la possibilità



*Umberto
Maerna*

di poter tornare a contare su degli esponenti del vasto comprensorio magentino-abbiategrasse-castanese. Il metodo adottato da Maerna si è basato sull'acquisizione delle necessarie competenze tecniche, mai disgiunte tuttavia da un colloquio fitto, serrato e continuo con gli esponenti delle associazioni di categoria che rappresentano il settore. Per poter esercitare un forte ruolo di guida e di coordinamento la strada intrapresa è quella del rafforzamento delle realtà intermedie territoriali: ecco perciò, esempio concreto, il sostegno alle tante fiere zootecniche-Abbiategrasso, Inveruno, Abbiate, Cesate e Lentate sul Seveso-

che testimoniano la volontà di rinnovarsi nella tradizione.

L'assessorato ha inoltre già predisposto un piano organico di educazione alimentare in tutte le scuole del territorio: un contatto tra le folte schiere di studenti e un team di nutrizionisti, tecnologi alimentari e dietologi. Gli impegni più gravosi, com'è facile intuire, riguardano però la gestione dei parchi e il processo radicale di cambiamento dell'agricoltura: vediamo quali sono gli obiettivi che Maerna intende conseguire nel breve termine.

PARCHI

Coniugare esigenze di tutela ambientale e di sviluppo è la prima necessità di una politica dei parchi, strettamente legata alla ferma volontà di recupero e tutela del territorio attraverso lo sviluppo di attività agricole e terziarie connesse con quelle agricole (agriturismo e turismo rurale in primis). Un punto fermo vuole essere la riconsegna ai cittadini delle aree urbane non costruite o degradate con azioni di bonifica e attrezzatura a verde: creare polmoni di pace laddove lo sviluppo, pensiamo soprattutto all'hinterland milanese, è stato più aggressivo e massiccio. La tutela dei Parchi regionali e locali di interesse sovramunicipale sarà attuata attraverso il restauro ambientale, un confronto serrato coi Consorzi, la massima fruibilità dei Parchi e delle aree verdi.

AGRICOLTURA

Il momento attuale è caratterizzato,

in campo agricolo, da una forte transizione. Gli effetti della Legge Regionale 11/98, che ha deciso i trasferimenti di competenza alla Provincia, si completerà proprio entro la fine del 2000. Posto che l'agricoltura provinciale milanese si caratterizza per alti livelli d'innovazione tecnologica, e che l'area milanese si sta confermando sede di un nuovo rapporto tra città e campagna, l'assessorato di Umberto Maerna si è posto sin da subito l'obiettivo di snellire le procedure che hanno dato troppa rigidità alla spesa pubblica, ma anche quello di tutelare l'agricoltura biologica, sviluppare la qualità dei prodotti e studiare un giusto rapporto tra la ruralità del territorio e la successiva urbanizzazione. Il solco è stato dunque tracciato, ora si tratta più che mai di raccogliere i frutti di un'azione politica ed amministrativa che vuole andare lontano conservando nel contempo radici antiche (quel 'primato' della politica così ingiustamente vilipeso nel recente passato).

POLITICAMENTE

"L'azione di profondo rinnovamento perseguita dalla giunta Colli e da tutto il Polo-sottolinea Maerna evidenziando il dato prettamente politico di questi mesi d'amministrazione-stando i primi frutti. La strada intrapresa porterà all'assunzione, da parte della Provincia, di un ruolo da protagonista: valorizzazione delle realtà locali e confronto diretto con tutti i nostri interlocutori sono i mezzi per raggiungere questo obiettivo"

Fabrizio B. Provera

i QUADERNI DEL TICINO

**Redazione e
Amministrazione
20013 Magenta
Via C. Colombo 4
Tel. 02/9792234**



L. 10.000