

GAETANO ROVERETO

Un'antica industria nella Liguria.

A ponente di Genova, anzi nel territorio della *Grande Genova* e poco oltre, le piccole valli che scendono ripide dal crinale appenninico, e, dopo un corso breve e torrentizio, finiscono nell'onda tirrenica, a Pegli, a Pra, a Voltri, ad Arenzano, a Varazze, presentano, lungo il fondo del loro svolgimento, dei fabbricati più grandi delle solite casette liguri, alcune volte vetusti, dalle linee di un grande capanno, dalle finestre eccezionali, accompagnati da un complesso non meno, strano di ruote idrauliche, che girano stridendo e sguazzando, e da chiuse (*ciuse*), canali (*béi*), serrami (*luscèe*), in una condizione di aspetto ben in arretrato rispetto agli impianti moderni. Sono questi gli *edifizii* (*défi*) o, come sin dal secolo XVI li chiamava il Giustiniani, le *fabbriche per il papero*.

La regione in cui esiste questa vecchia industria forma una unità geologica, come in passato ne formava una politica, poichè era in gran parte appartenente alla *podesteria* di Voltri, e, se si vuole risalire al secolo XI, era la parte occidentale dell'*Episcopatus Janue*, del nucleo di una unità etnica che portò tutta la razza ligure alla grandezza; nuclei che quasi sempre si determinano nelle razze in via di ascensione.

La unità geologica va ricordata perchè ha permesso la creazione dell'industria: essa dà alle valli delle cartiere la forza motrice, ossia un minimo sufficiente di acqua.

Nelle condizioni usuali, le vallette del versante tirreno, aventi le stesse dimensioni di quelle del Voltrése, sono per lunghi mesi pressochè asciutte; ma qui si ha un'erogazione minima eccezionale; per la Leira, ad esempio, lungo la quale le cartiere si contano a più decine, si hanno da 200 a 300 litri al secondo su 28 km². di superficie del bacino: e ciò è dovuto alla presenza di una roccia scistosa (calcescisto), per alto strato esternamente alterata e resa permeabile, detta volgarmente *matà*, che determina un gran numero di sorgenti di portata perenne e costante.

Nella antropogeografia si considera una caratteristica di certi popoli lo sfruttamento medioevale delle forze idrauliche: si attribuisce, ad esempio, ad emigrazioni rumene (1), e quindi semilatine, la diffusione di tale sfruttamento in parecchie regioni balcaniche; come altri vogliono, che vada unita nella Penisola agli Etruschi, nei Balcani ai Greci, l'uso dell'irrigazione. Nel caso nostro questa teoria non è applicabile: l'industria voltrése sorge nel medioevo per cause

(1) G. NANDRIS, *Migratiuni Românești*. Graiul Românees, 1927, pag. 99.

di localizzazione, per quella di cui ora si è detto, e per altre che saranno qui di seguito rammentate, e si può considerare collegata alle condizioni della razza, solo perchè sostituisce industrie anteriori, di tradizione romana, del ferro, del vetro, della ceramica, dei laterizi, e si appaia con quella delle costruzioni navali.

Abbiamo sin dal medio evo, fuori del centro urbano, un agglomeramento operaio, che sfugge all'agricoltura, anzi ne è indirettamente nemico — perchè la derivazione per forza motrice cerca di soverchiare quella per irrigazione — e che assume dei caratteri e degli usi suoi propri. In Mele, già parte di Voltri e centro oggi dei cartai, anteriormente allo sviluppo moderno, si distingueva a prima vista il *papéà* (l'operaio cartaio), dal *villán* (il contadino del vigneto), e dal *cascinà* (il contadino dei boschi): non un solo marinaio aveva il paese, benchè situato a tre chilometri dal mare; quella di dar marinai è sempre stata una prerogativa della regione immediata al mare. E le differenziazioni erano, e ancora sono, determinate dalle condizioni differenziate di vita, di nutrimento, di abitazione; e possiamo dirle già-esistenti quando i notari genovesi cominciarono a scrivere i primi atti che ci rimangono, ossia del 1100.

Se non bastano, per spiegare le cause della localizzazione industriale, l'unità geologica e l'unità di razza, l'antropogeografia completa con facilità il quadro. È recente uno scritto di Hartshorne, nel quale è detto che la localizzazione dell'industria è determinata dall'esistenza in posto della materia prima, della forza per lavorarla, della possibilità dello smercio: sono le condizioni note per i centri industriali moderni che abbiano veramente basi solide (1).

Ora, Voltri era prossimo a un grosso centro — Genova — e per di più a un centro di naviganti, che poteva fornire la vecchia velatura, i resti del sartame, stracci d'ogni maniera, ossia il necessario per la lavorazione della famosa *carta di filo*; ed erano come cosa sua: il porto d'imbarco per l'esportazione, il centro di consumo, una folla di sensali, di commercianti, di navigatori, di esploratori commerciali. Per tutto questo l'industria del Voltrese è sorta, e dopo ha potuto mantenersi sino ad oggi, e superare periodi di crisi gravissime.

Sono delle famiglie nobili, o più tardi ascritte alla nobiltà, come i Cattaneo a Pegli, gli Spinola, i Doria, i Centurione, i Giustiniani, gli Scassi, i Dongo, gli Ottone, i Grasso, i Rovereto, ecc. a Voltri, che costruiscono, sui voltoni informi delle vecchie ferriere, a cominciare dal secolo XV, gli *edifizii* per la nuova industria.

Dico nuova, in quanto considero tale l'ampiezza che assume l'industria quando Grazioso Damiani, venuto da Fabriano nel 1406, dopo aver lavorato per alcuni anni in Sampierdarena, si trasferisce a Voltri, e ottiene dal Senato della Repubblica, del 1424, il privilegio di poter raccogliere e asportare dalla città, le *stracias* o *strazze*, necessarie alla sua industria. Ed è ancora lo stesso Grazioso, che nel 1431 prende in locazione un *edificio per la carta* (*quodam avaricium edifici pro faciendo papiro*) (2).

(1) R. HARTSHORNE, *Location as Factor in Geography*. Ann. Assoc. Americ. Geograph., vol. XVIII, pag. 22, 1927.

(2) G. B. CABELLA, *Pagine Voltresi*, pag. 130; S. PARETO, *Memorie della Parrocchia e Comune di Mele*, pag. 197.

È tradizione che i discendenti di Grazioso siano i Fabiani, che sino a questi ultimi tempi possedevano un *edifizio* nella località Giardino, sulla strada da Voltri all'Acquasanta, *edifizio* sul quale ho letto la scritta originaria della data di costruzione — 1458 — che ora, malauguratamente per dei restauri, è scomparsa. È questa certo una delle prime officine, dalla quale prese esempio la costruzione caratteristica delle cartiere liguri del secolo XV: casa allungata, a tre piani, col tetto a due pioventi nel senso della lunghezza, con la lavorazione al primo piano, l'abitazione del *maestro* o del proprietario al secondo, il *spandiù* o sciugatoio, avente *arve*, o imposte, a tavolette mobili al terzo; tetto molto sporgente, e proteggente le *arve*; nessun ornamento architettonico, nè tracce di bifore od altro; facciata terminata a pasta di calce, o imbianchita, e con qualche fascia di colore (d'ordinario rossa) fra un piano e l'altro.

Se è pur vero, che prima del 1424 non si trovano documenti che accennino all'industria della carta in Voltri, è anche certo che poco più di un secolo dopo le cartiere sono ivi nel loro pieno fiorire. È allora che si forma una *Compagnia dei mercanti, maestri e lavoratori di carta*, della quale i primi conteggi conservati rimontano al 1584. Nel 1638 sono istituiti i *Revisori sopra l'arte del papero*, e nominati a tale ufficio i *magnifici* (titolo dei nobili) G. Batta Pavia e G. Tomaso Rovereto, con giurisdizione da Pegli a Varazze. L'anno dopo lo stesso Rovereto è rappresentante dei *Magistrato del papero*, dal quale dipende di vegliare sulla buona fabbricazione della carta, sul buon ordinamento delle fabbriche, e di radunare in un deposito, al fine di regolarne la vendita, la carta prodotta. Nel 1633 avviene il primo sciopero operaio, contro gli *edifizi e beni* dei signori Grasso, Buglione e Berlengero: interviene il Doge, che si limita a inibire al Capitano di Voltri che altra volta non succeda *simile scandalo*.

Il più antico documento genovese, scritto su carta, risale al 1154: ma la provenienza di questa carta è ignota, può essere nostrana, come araba o greca. Quando le prime filigrane appaiono nell'Archivio di Genova (la più antica è di un documento del 1301) rappresentano lettere dell'alfabeto, e dal 1307 al 1316 lettere accompagnate dal nome battesimale del fabbricante, uso di Fabriano.

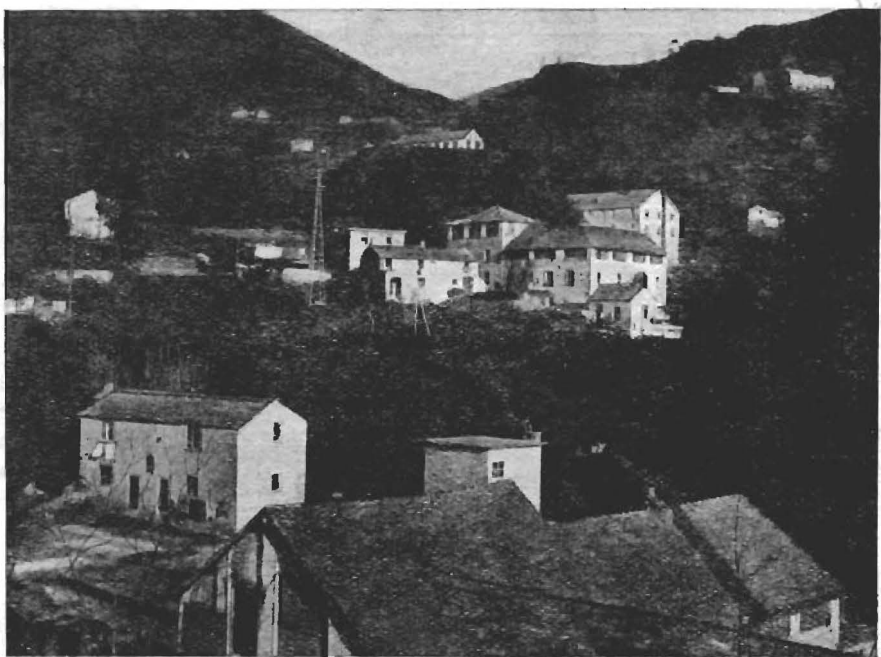
È da domandarsi se tale carta era fabbricata a Fabriano, cosa un po' difficile considerare le spese di trasporto che sarebbero occorse (1), o se dei fabrianesi avevano sin da quel tempo emigrato in Genova. Sta di fatto, che più tardi i fabbricanti liguri si appropriano le marche di Fabriano, come in seguito quelle inglesi (nel secolo XVI) per commerciare con l'Inghilterra, e quelle spagnuole (nel secolo XIX) per commerciare con il Sud-America.

È curioso, che il primo operaio cartaio, di cui si ha ricordo, sia un *Gualterius englesius*, il quale del 1235 viene contrattato da un *Mensis de Luques*, e

(1) Per giudicare con sicurezza della possibilità economica di un tale trasporto, bisognerebbe conoscere qual era il prezzo della merce, ma questo per ora si ignora. In un documento di vendita del 1253 si riporta il prezzo di lire 26 e 13 soldi, e in un altro del 1257 il prezzo di lire 20 e 13 soldi, senza il peso; probabilmente è questo il prezzo di una balla, di cui nel 1438 se ne vendono da Martin Buscio da Varazze 160, senza indicare il prezzo. La balla pesa oggi kg. 40.



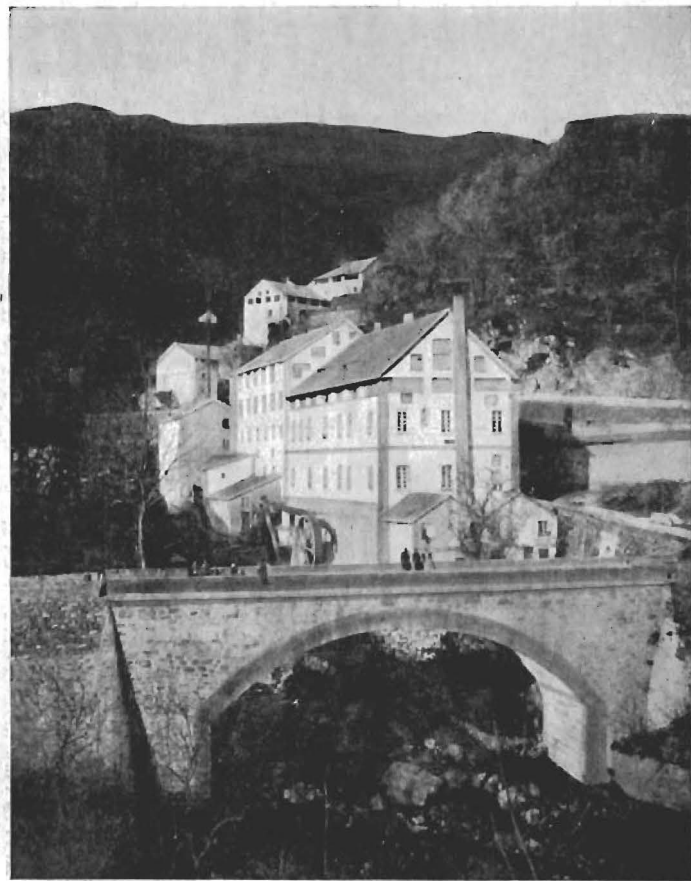
La cartiera di Gattedasea com'è attualmente: una ruota serve per la *macchina*, l'altra per i *cilindri*.



Le cartiere, già Rovereto, a Mele in Val Ceresolo: il tetto di quella più in basso presenta un ampliamento del secolo XVI; in alto, vicino alla casetta moderna in cemento armato, è conservata una casetta da operai cartai, com'era nel secolo XVI: la cartiera vicina ha avuto aggiunte in più tempi.



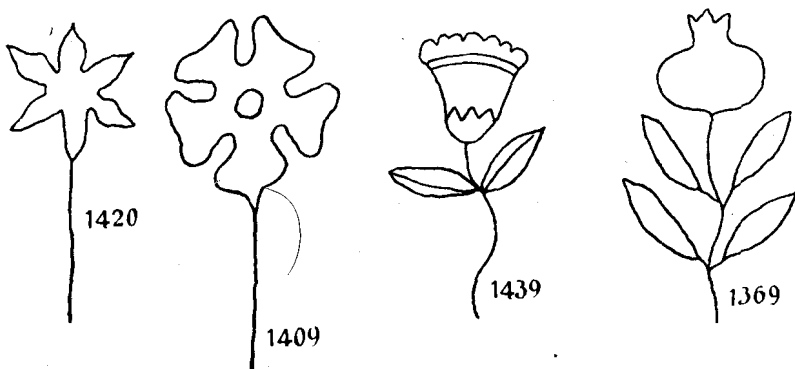
Salto idraulico di circa 42 m. utilizzato da cinque cartiere alla Biscaccia in Val Ceresolo; le due più in alto trovansi nelle condizioni primitive del secolo XVI; la terza ha sul davanti una parte aggiunta nel secolo XIX; la quarta è stata di recente rifatta dopo un incendio; la quinta è nelle condizioni primitive, probabilmente del secolo XV. Fotografia eseguita nel 1885.



Le cartiere della Bugna e Gattedasca in Val Ceresolo. Quella più in basso ha subito notevoli ampliamenti nel secolo XIX: a notarsi la condotta forzata che aziona la piccola ruota delle *pille* (sistema ora scomparso), e la ruota della *macchina*. Fotografia eseguita nel 1885.

da un *Marchisius de Camogli*, per lavorare in Genova (1); e non credo che si conosca dell'Europa Occidentale una data più antica riferentesi alla fabbricazione della carta. Nel 1380 si ha il primo documento di un commercio di esportazione della carta, per un invio fatto da Genova a Sluys nei Paesi Bassi.

Rapidamente le filigrane divennero svariatissime, in qualche periodo artistiche, in altri assai rozze, ispirate dagli oggetti più differenti, da simboli, da ar-

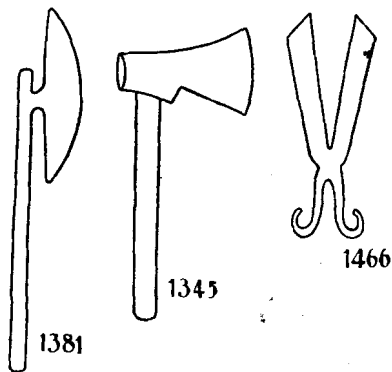


Le filigrane medioevali più artistiche fra quante sono conservate nell'Archivio di Genova.

nesi dell'industria e simili (2). Le più belle sono per me alcune che presentano stilizzato un fiore, e che vanno dal 1369 al 1439: se le date dei documenti non indicassero la loro età, sarebbe assai difficile considerarle di tal tempo.

Vi fu un periodo in cui l'*arma* della carta era soggetta alla giurisdizione del *magistrato del papero*: nel 1762 il Magnifico Pavia chiede di cambiare l'*arma* della carta da lui confezionata, ma non gli è concesso.

Gli operai che la eseguivano, detti *formée* (si può tradurre *formaiuoli*), perchè l'adattavano alla *forma a mano*, erano i meglio pagati: appartenevano a una categoria di artigiani oggi scomparsa; gli ultimi che io conobbi erano capaci di rifare le marche usuali, ma non avrebbero saputo inventarne delle nuove. La più difficile che essi eseguivano era rappresentata da un cervo in corsa, portava scritto *Papel de Hilo Marca Venado*, perchè tolta dagli spa-



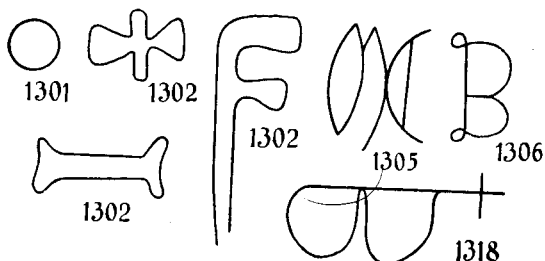
Filigrane ispirate da strumenti medioevali di lavorazione della carta.

(1) Fino circa a metà del secolo scorso, esistette una cartiera in Genova, in condizioni molto primitive, che usufruiva dell'acqua dell'acquedotto del Bisagno, sotto Castelletto.

(2) Cfr. C. M. BRIQUET, *Papiers et filigranes des Archives de Gênes*. Atti Soc. Ligure di Storia Patria, vol. XIX, fasc. 2°, 1888.

gnuoli, ed era accompagnata dal nome, pure in ispannuolo, e dal cognome del fabbricante. È curioso che un cervo simile si trovi filigranato alla fine del secolo XIV, e al principio del XV.

Ora, questa *marca cervo*, tipica per la carta da esportazione del secolo XIX, aveva sostituito la *marca ochetta*, propria del secolo XVIII: la continuazione



Le più antiche e informi filigrane delle carte conservate nell'Archivio di Stato di Genova, a cominciare dal 1301.

nell'uso dell'*ochetta* era stata imposta da un decreto del 1762, in un momento in cui l'industria era in crisi.

La crisi era a mio credere dovuta al fatto, che nella prima metà dello stesso secolo la carta genovese era stata colpita da un forte dazio inglese (1), e forse colpita ancor più dai progressi che l'indu-

stria inglese, olandese, francese andavano facendo. Nei secoli anteriori un decreto inglese aveva invece prescritto che la carta di Voltri fosse l'unica da adoperarsi per i documenti da conservarsi nella torre di Londra (2).

Le cose si aggravarono quando nel 1770 la Spagna imitò l'esempio dell'Inghilterra; ma gli spagnuoli non seppero, come gli inglesi, perfezionare la loro industria, e nel secolo seguente, dopo che i porti del Sud-America furono liberi, i fabbricanti voltresi si imposero sui mercati del Messico, del Venezuela, del Perù, del Cile, dell'Argentina, a danno degli spagnuoli.

Il macchinario era assai semplice e primitivo: i modi e i mezzi di fabbricare di Grazioso da Fabriano durarono, per certe officine, sin oltre la metà del secolo XIX.

Possiedo, con la data del 1851, un *estimo* di una fabbrica in Ceresolo, rimasta nelle condizioni del secolo XVII. Questo *estimo* derivava dall'uso che il padrone della cartiera, se non esercitava lui l'arte, dava la fabbrica in affitto, fornendola di macchinario, porte e finestre, e il locatario doveva pagare al termine della locazione il *consumo*, ossia la differenza in meno del valore dovuto all'uso. Sicchè, nel *lasciare una fabbrica*, si procedeva ad un *estimo* del valore delle cose esistenti, essendo però d'ordinario ammesso, che la diminuzione per l'uso fosse compensata dalle migliorie introdotte, e pagato anzi il soprappiù dal proprietario (*estimo aperto*); se questi non era obbligato a pagare, l'*estimo* era *chiuso*. Gli estimatori erano: un *maestro d'ascia* per le parti in legno delle ruote idrauliche e delle pile, un falegname per le finestre e simili, un fabbro per le ferramenta, un *tesaiuolo* per le *tese in terragnina*, ossia per le cordicelle tirate nell'asciugatoio.

(1) Giorn. Storico e Lett. della Liguria, pag. 219, 1927.

(2) Sulle marche esistenti a Londra ved. E. HEAWOOD in *Geogr. Journ.* maggio 1924.

L'essenziale della fabbrica erano le *pille* (la derivazione dal latino *pila* è evidente), che pare fossero state perfezionate a Fabriano, e che quindi immagino introdotte da Grazioso (il nome che qualcuno dà loro di pile olandesi è del tutto improprio). È tradizione che prima delle pile si usassero dei *pestelli* a mano, e che quindi l'industria si potesse esercitare dovunque, senza bisogno di forza idraulica.

Le pile sono una serie di *piave*, consistenti ciascuna in un *ceppo* di pietra, nel quale si incastrano delle *stanghe*, terminate da una specie di martello, il *ceppo dei trincàlli*, il quale batte in una vasca di pietra. Sono parti secondarie i *tramèzi*, i *succhèlli*, i *bastèlli*, i *cusciotti*. Lo sporgimento del martello tocca in modo alterno un dente sporgente dell'*albero* della ruota idraulica, albero che si prolunga nell'interno, davanti a tutte le pile: per questo i *trincàlli* fanno dei salti ripetuti, producenti un rumore monotono particolare. Per di più l'estremità dell'albero è usufruita per mettere in moto un *maggèttò* o maglietto in ferro, che serve per dare l'ultima finitura alla carta preparata per l'imballo.

La ruota delle pile era di piccolo diametro, e tutta la caduta d'acqua ad essa riservata — d'ordinario di quattro o cinque metri d'altezza per un sessanta-ottanta litri d'acqua al secondo — veniva usufruita con un *canalotto* a imbuto e molto pendente, per modo che l'acqua batteva nei *cuppi*, nelle coppe della ruota, con molta violenza, formando così una specie di turbina molto primitiva.

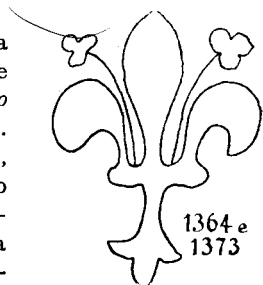
Tutto questo nel 1851 veniva stimato del valore di L. 555.

Si aveva poi una serie di altre cinque pile per raffinare il *pisto*, ossia la pasta prodotta, e produrre il *repisto* o *réffin*, della quale l'armamento completo era registrato per L. 450.

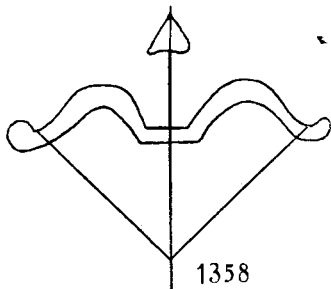
Il *pisto* veniva passato in tini, uno grande ed altro piccolo, nei quali si aveva un agitatore, consistente in una particolare ruota dentata, il tutto per L. 160.

Esistevano tre o quattro *suppresse*, ossia torchi: la *suppressa per la tina grande* e quella per la *tina piccola*, che servivano per comprimere i fogli di carta appena tratti dalla forma; la *suppressa della colla*, per comprimere la pila dei fogli di carta uscenti dal bagno di colla; la *suppressa del lùsciadò*, ossia del lisciatoio, nel quale la carta subiva l'ultima manipolazione, e veniva legata in *balle*, dopo esser stati scartati i fogli *mezzetti*, ossia mancanti di una buona parte, e i *canti mutti*, ossia i fogli a margini rotti o troncati. Il tutto per il prezzo di L. 650.

Prima però dell'ultima soppressatura, ogni foglio di carta era stato esposto due volte all'aria nello *spandù*, ossia nell'asciugatoio o stenditoio, consistente, come ho già accennato, in un fitto reticolato di cordicelle tese, in un grande



Una perfetta stilizzazione del secolo XIV.



Una caratteristica balestra genovese.

stanzone a sottotetto: la prima di queste esposizioni dopo la pressatura col torchio del tino, la seconda dopo quella col torchio da incollatura. Per distendere i fogli l'operaia saliva su di una *prédua* o predella, e appendeva i fogli a uno a uno, dopo averli presi a metà con l'*aspitto* o aspétto.

È curioso, a proposito di incollaggio, che del tempo cui si riferisce l'estimo in esame, non si sapeva ancora dare un mordente alla colla, per modo che tale operazione si poteva eseguire solo nei mesi freddi. Ma poco dopo cominciò la trasformazione dell'industria: alle *pille* si sostituirono i *cilindri*, alle forme a mano le *macchine a feltro girevole*, ma con i fogli di carta ancora *formati* e bagnati: più tardi vennero le macchine a foglio continuo e asciuganti automaticamente, e tutti gli altri perfezionamenti attuali.
