

Scientific Research and Safeguarding of Venice

Research Programme 2001-2003

Volume II

2002 results

INDEX

| | | |
|--|------|-----|
| P. CAMPOSTRINI, <i>Introduzione - Introduction</i> | Pag. | IX |
| AREA 1. ECONOMICS | | |
| RESEARCH LINE 1.1. Economic evaluation of environmental goods | | |
| A. ALBERINI, C. D'ALPAOS, A. GALVAN, A. LONGO, G. MARELLA, P. ROSATO, G. STELLIN, V. ZANATTA, <i>Economic Valuation of the Interventions for the Protection of the Lagoon's Morphology. The Island of S. Erasmo: Case Study</i> | » | 3 |
| P. COSSETTINI, E. DE POLIGNOL, M. HEDORFER, C. PANEGHETTI, D. PATASSINI, E. RINALDI, <i>Evaluation of Brownfield Redevelopment Projects El.Gi.R.A. A Knowledge Support Procedure for the Porto Marghera Brownfields (Venice)</i> | » | 21 |
| A. ALBERINI, A. LONGO, S. TONIN, M. TURVANI, <i>Costs and Benefits Analysis of the Redevelopment of Contaminated Areas</i> | » | 35 |
| V. BOATTO, P. NUNES, G. OREL, M. PELLIZZATO, LUCA ROSSETTO, ADRIANO SFRISO, SILVIA SILVESTRI, <i>Measures of Regulation and Promotion of the Fishing in Venice Lagoon</i> | » | 43 |
| AREA 2. ARCHITECTURE AND CULTURAL HERITAGE | | |
| RESEARCH LINE 2.1. Protection from high waters and architectural conservation | | |
| D. CALABI, S. MORETTI, E. SVALDUZ, S. ZAGGIA, <i>Building Upon Water. Urban Works and Urban Environment Safeguard in Venice (15th - 17th Centuries)</i> | » | 57 |
| M. PIANA, E. DANZI, <i>The Catalogue of Venetian External Plasters: Medieval Plasters</i> | » | 65 |
| A. FERRIGHI, <i>The Cataloguing of Venetian External Plasters: the Progress of Research</i> | » | 79 |
| S. DE ZORZI, A. FERRIGHI, M. PIANA, E. RINALDI, <i>Catalog on Venice External Plasterwork: Web Gis Tools</i> | » | 85 |
| AREA 3. ENVIRONMENTAL PROCESSES | | |
| RESEARCH LINE 3.1. Trends in global change processes | | |
| P. TEATINI, M. PUTTI, G. GAMBOLATI, S. FERRARIS, M. CAMPORESE, <i>Reversible / Irreversible Peat Surface Displacements and Hydrological Regime in the Zennare Basin, Venice</i> | » | 93 |
| M. TOMASINO, D. ZANCHETTIN, <i>Feasibility of Hydrological Seasonal and Inter-Annual Forecasts</i> | » | 107 |

THE CATALOGUE OF VENETIAN EXTERNAL PLASTERS: MEDIEVAL PLASTERS

MARIO PIANA, EDOARDO DANZI

Dipartimento di Storia dell'Architettura, Università IUAV di Venezia

Riassunto

Il trattamento di gran lunga dominante a Venezia nel medioevo è costituito dal *regalzier*, un finto ammattonato dipinto a fresco su intonaco in monostato. A partire dalla seconda metà del XIV secolo ai *regalzieri* uniformemente dipinti in rosso con fugature bianche si affiancano decorazioni bicrome con finti laterizi disposti a losanga. Nell'edilizia civile al finto ammattonato si affiancano fasce verticali e orizzontali che compartiscono i prospetti.

Abstract

The finish treatment widely used in Venice in the Middle Ages consists in the so-called *regalzier*, a dummy brickwork reproduced by a fresco painting a one-layer plaster. Starting from the second half of 16th century, alongside with *regalzieri* painted in a uniform red colour with white painted flutes, other decorations can be found, in two colours, with dummy bricks arranged according to a lozenge scheme. Housebuilding shows some examples of dummy brickworks alongside with vertical and horizontal bands dividing the fronts into sectors.

1. Introduction

The catalogation work of Venetian external plasters is so far progressed to allow a quite accurate account of the technical and formal evolution of the outside front surfaces of the urban houses.

This study focuses on the far-off period of the Venetian building story, on the finish treatments of the external building surfaces during the Middle Ages.

The total amount of the most ancient plasters surveyed so far is 282, all belonging to the medieval and Renaissance "skim coats" class, representing approximately the 3.7% of the 7.646 building unities surveyed so far. A remarkable number of cases indeed: this kind of plaster is often found in small traces, it sometimes covers the whole surface of fronts and is in a quite good preservation condition.

The oldest finish traces still present on the walls of the urban houses, for which an accurate dating is possible, go back to 16th century.

Before that date, all information available to us is collected only on the basis of iconographic evidences, of some occasional trace of painted plaster still stuck to the bricks of pulled down buildings found on occasion of past restoration works, eventually of the rare fragments discovered during recent excavations.

Evidence of how the fronts of a whole urban wing of late 16th century, overlooking S. Marco square looked like for instance, in particular of the final section of the old *Orseolo* hospice and of 15th century *Casa dei Procuratori* (House of Procurators), adjoining to S. Marco tower (Fig. 1), is clearly shown in the large *teler* (canvas) by *Gentile Bellini* with the “Procession in S. Marco Square”.²⁰ The area where the Bon houses are located in *Ca’ Rezzonico* courtyard, where excavations have been carried out on occasion of some works performed by the Venetian Municipality twenty years ago approximately, or the late 15th century filling works of the cross vaults of the Summer Refectory of *Frari* Monastery in *San Polo*, cleared away during early 80’s of 20th century, have disclosed the presence of single *altinelle* (small bricks, 17-18 cm. long, which is equal to approximately ½ Venetia foot) belonging to buildings which have been pulled down in XII-XIII century. They are still coated with one-layer plasters, with dummy bricks or twisted flower garlands painted on them.²¹

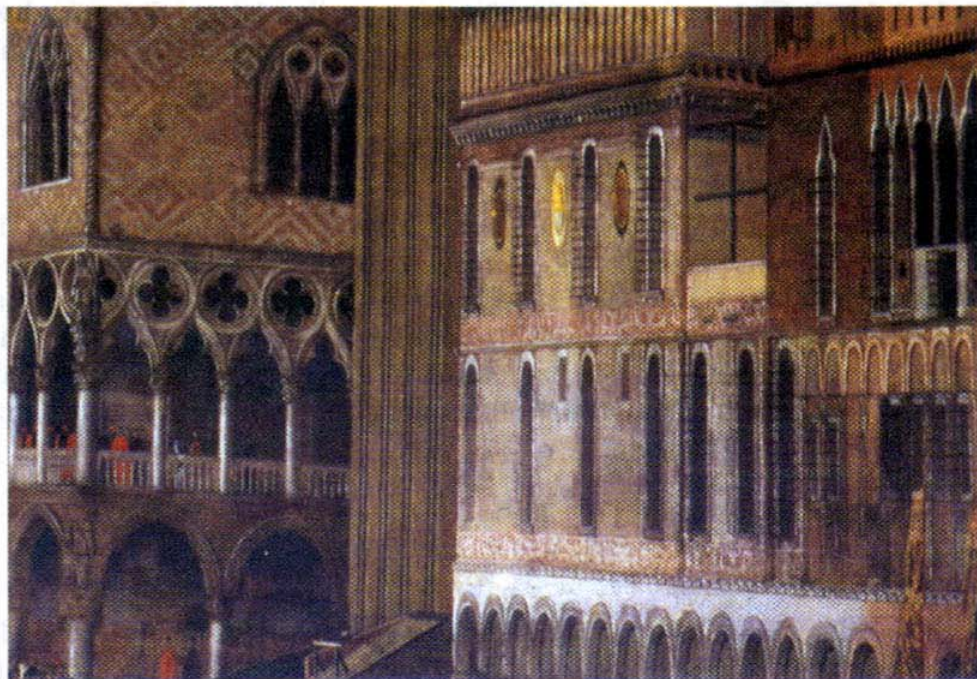


Fig. 1 - Gentile Bellini, *Processione in piazza San Marco*, Gallerie dell'Accademia. Particular with the *Ospizio Orseolo* and the house of *Procuratori*.

During the excavations of *San Lorenzo di Castello* – just to mention a further example – extraordinary information has been collected on the oldest inside and outside plaster coats of the lagoon. The most remarkable findings consist in plaster fragments, whitish and red, the former found on the corbels of the crypt, the latter, probably with

²⁰ Almost all palaces and houses portrayed in the “Procession” have disappeared; nevertheless we can consider their description as faithful because of the extreme accuracy with which the still existing buildings are depicted, for instance the polychromes and gildings of the West front of San Marco Basilica.

²¹ The picture of an *altinella* with a fragment of painted plaster coming from the filling works of the cross vaults of the Summer Refectory of Frari Monastery is portrayed in Armani E. – Piana M., 1985, mentioned work.

dummy bricks painted on them, placed on the connecting point between pillars and the tessera flooring of the nave - both can be dated back to the second half of 12th century – furthermore in a segment of dummy brickwork discovered on the external face of a parting wall of the building structures leant against the right aisle of the preceding church dating back to 13th -16th centuries.²²

Observations and findings might prove that the decorative taste and the techniques applied for the finish treatment of the outside building surfaces have persisted from the beginning and throughout the whole 15th century without any clear break.

2. The regalzier

The finish treatment most widely used - widespread however in other Italian and European areas in those same centuries - consists in the dummy brickwork, known in Venice under the name *regalzier*. The term refers actually to the reproduction of a brickwork painted a fresco on a one-layer plaster.



Fig. 2 - The *regalzier*, Corte Nuova 2896.

In this kind of plaster coats the reddish ground painted with wide brush-strokes is overlapped by the white texture of painted flutes, with bold vertical lines, which seems to be laid according to horizontal grooves marked with a nail on the wet plaster coat, generally in correspondence with the fillings below.

The main techniques used to form *regalzieri* are two. The former consisted in laying down a thin coat of lime and sand, 2-3 mm thick, which covered the whole wall surfaces; the latter was based on the application of a mortar coat trimmed through a metallic paddle heavily pressed onto the brick wall faces. In this case the layer thickness

²² The excavations works have been carried out in the 90's of 20th Century by Superintendence for Monuments and Environmental Assets, under supervision of archaeologist Ms. Maurizia De Min.

was higher in correspondence with the fillings between bricks, progressively decreasing up to zero in the core portions of each brick. This accounts for the conditions in which many *regalzieri* have been found in our times: they show that the treatment residuals have been mainly preserved close to the joint portions, that is where the mortar fillings, well carbonated thanks to their bigger thickness, have better stood up against the disrupting action of weather agents.



Fig. 3 - Castello, Corte Bressana 6786. Remains of *regalzier* preserved along with the subduing mortar.

Also the false flutes, made with brush-strokes in *San Giovanni* white colour (obtained by mixing, drying and grinding lime repeatedly), often look almost completely faded through rain water for the same reasons: the paint coat of texture, painted on a by then half-dry plaster, was not completely absorbed into the layer already carbonated in part.

It can also happen that, in those wall joint portions which underwent a dressing process, the *regalzier* seems to be painted with the addition of a bonding agent – of an organic or oleoresin nature - laying a coat directly onto the brick surface. This is still to be seen - just to mention some examples – on the embrasured arches of windows and rose windows, of pilasters, fringes or shaped elements of the Churches of *Frari*, *Santi Gioavanni e Paolo*, *Santo Stefano*, *Carmini* and *Madonna dell'Orto* (Fig. 4).

We are quite certain that entire fronts of some buildings have been completely decorated with oil-based *regalzier*, whenever the good surfaces co-planarity of their covers was allowed through well smoothed bricks; this was indeed a widespread practice in the late Venetian Gothic age. Evidence of this might be found in some written source. In the agreement signed on 19th May 1431 by *Marino Contarini*, *Antonio di Martino* from *San Stin* and by *Giovanni Benzoni* from *Ca' Zane*, related to *Ca' d'Oro*, for instance, a term is contained providing for the smoothing of brick wall faces and relevant subsequent painting. According to the contract the masonry masters agree on

“*fregar tutti i muri e tirar a peneleti*” (“dressing the whole walls and painting them”), beside putting a *bordonale* (decorative border) and a marble tracery made by Bons in the *portego* (“arcades”) at the ground floor, facing the water bank. Most likely it is not a *regalzier* plaster, but it is a real paint layer; small traces of a red-brown paint coat can still be seen on the wall faces of the inner courtyard of *Ca' d'Oro*.²³

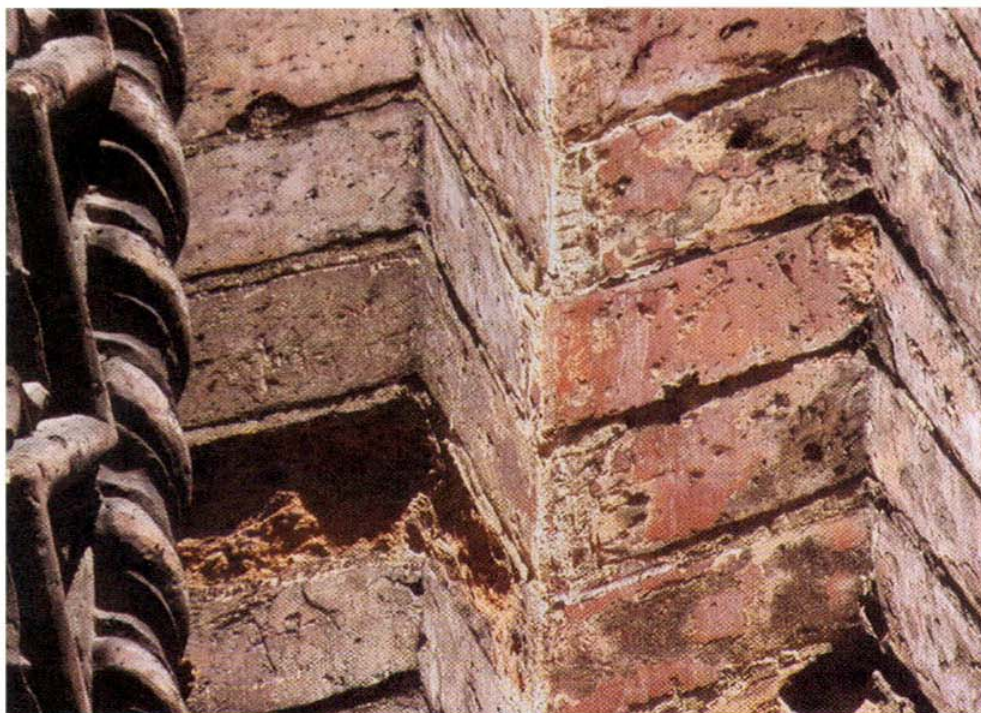


Fig. 4 - *Frari's Church* , San Polo. Remains of red painting on polished bricks.

So far however no medieval building has been discovered yet – among hundreds of examples spread all over the old town centre on which *regalzier* residuals are preserved – where the remnants of the old finish treatment are a clear evidence of the fact that this kind of finish had been laid down on all brickwork surfaces only by painting.

The only Venetian building having a brick front entirely dressed and covered with a coat of paint dates back to the Modern Age: it is the Palladian Peristyle of the *Convento della Carità* (Charity Convent) which was built in the 60's of 16th century.²⁴ All brickwork surfaces of the convent portion have been covered with a red coat of paint, called in different ways in the past, as red stucco or “very thin plaster (...) similar to dressed bricks”.²⁵ Unfortunately the “very thin reddish coat, by now almost completely

²³ The document is published by Paoletti P., 1920, *The Ca' d'Oro*, in “Venice, studies of art and history”, I, pages 116; it is most likely an oil-based *regalzier*, the only example known so far, evidence of which is found in a written source.

²⁴ About treatment of Peristyle front see Piana M., 1999, *The Convento della Carità: materials, techniques and structures*, in “Annals” n°. 10-11, Review of the International Centre for Architecture Studies Andrea Palladio; section on Palladio as an architect edited by Pier Nicola Pagliara and Mario Piana, pages 310-321.

²⁵ This treatment is called “red Stucco” by Inigo Jones who had visited the complex of Carità in the early XVII century (Jones I., 1741, *Notes and remarks upon the Plates of the second book of Palladio's Architecture*, Oxford, page 71); “A very thin reddish plaster, perhaps treated with linseed oil, similar to

worn away”²⁶ has been for the most part erased by the 19th century restoration works, in the attempt to reduce the contrast between ancient portions and subsequent rebuildings.²⁷

Between 15th and 16th centuries some one-colour plasters can be seen as well – for instance the building overlooking the *campiello* (small square) *Pozzo Longo* and *calle* (narrow Venetian street) *Colloalto in San Polo*, street numbers 2356-2358, quite similar to *regalzier* as far as the technique is concerned, although with no texture of false fillings (Fig. 5).



Fig. 5 - San Polo 2356-2358. Plaster made of one layer with red colour.

The oldest *regalzier* known so far, found during the excavations carried out in San Lorenzo Church at *Castello*, dates back to 12th century; the latest one, by far an isolated

dressed brick, covers the columns, pillars and any other portion. Everywhere convents are covered with it and bricks rows hence show off, and this is made so well that everyone thinks that the building has no plaster”. (Temanza T., 1762, *Life of Andrea Palladio from Vicenza*, Venice, page XCVI).

²⁶ Lazzari F., 1835, *Of Palladio's Building in the Convento della Carità, now belonging to Fine Arts Academy in Venice*, Venice, pages 8-9.

²⁷ “And speaking of the brickwork newly built, they were all adjusted in their joints and then wholly dressed with pumiced stone and with brick itself, for last cleaning, in the place of water, linseed oil, and this to obtain that very thin reddish plaster already mentioned by Temanza in *Life of Palladio*. This cleaning, limited then only to the added portions, will be now extended to the whole front, while the complete restoration we are speaking about is going on, so that the new building can match the old one also in the natural colour of bricks”. (*Idem*, pages 18-19).

example, is present in the 18th *Maddalena* Church and can be related to the Palladian specimen of the *Carità* rather than to the false Gothic brickworks.²⁸

Concealing systematically an original brick wall face through a false cover seems really inadequate, but it is not: the reason for this procedure was that of conforming all building surfaces to one another both as far as colour and texture are concerned.

This was mainly due to the remarkable changeability of medieval brick masonry in *Veneto*, built with *piere cote* (“baked stones”), different in colours from one another of course: as a consequence of the manufacturing systems of bricks, which progressed only after the second half of 19th century, the bricks – although belonging to a single lot, manufactured using a single clay bank and baked all at once - changed considerably from yellow to red depending on the place they had in the kiln and on the way the baking process occurred, with a rich or poor oxygenation.

The false cover was required also because bricks of different dimensions were present at a time, since it happened very often that materials coming from pulled down buildings were re-employed, or in some other cases much time elapsed from starting and completion of buildings, a lapse of time which was in some cases so long that the dimensions of bricks changed as well.

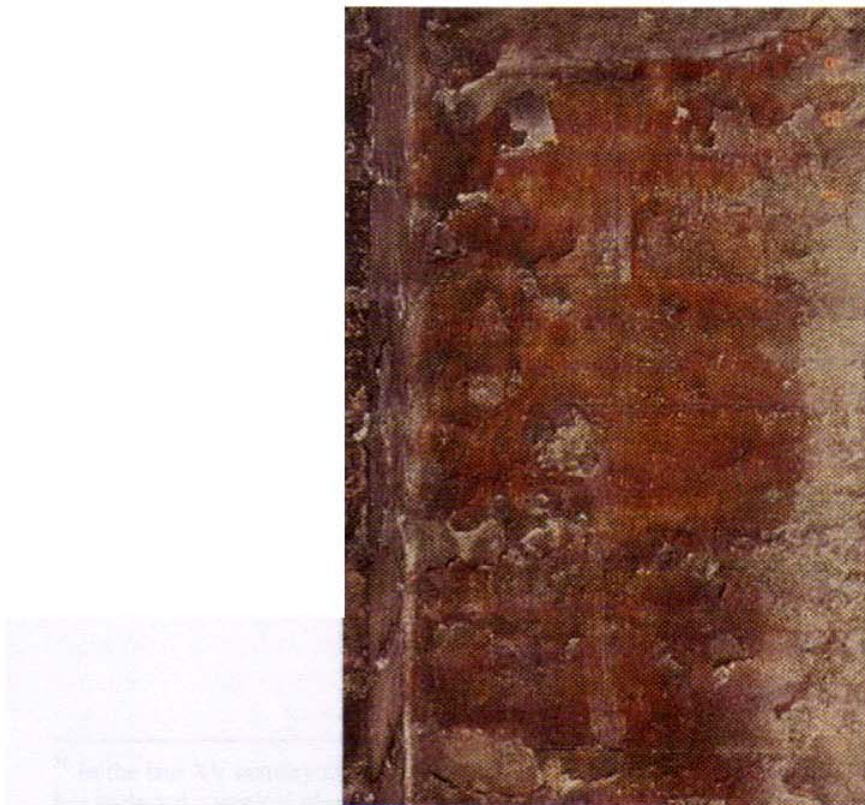


Fig. 6 - Dorsoduro, Church of Carmini.

In the Church of *Frari*, for instance, actually built in the same period when bricks dimensions had been changing remarkably, it is possible to find bricks of any size

²⁸ Notice by courtesy of architect Claudio Menichelli who supervised the restoration works of *Maddalena* Church.

spread out in *Veneto*, from *altinelle* (maximum size cm. 17,5 approx.) to the big elements of the late Gothic period (cm. 28-29 size approx). In this case the flutes pattern on dummy brickwork could hardly coincide with the location of texture below. A further example is the bell tower of *San Giovanni Elemosinario*, in *San Polo*. The bottom segment of the base shows two overlapped *regalzier* layers; the late Gothic remake, concerning approximately the third upper portion of the base, necessarily resulted in the uniformation of the oldest wall faces with those built later. On the cornice level of the bell tower some rows of flat-walled bricks in a vertical position show line-engravings on the surface in order to repeat the same course of the other rows of false brickwork. A particularly well preserved example of false brickwork where the pattern of brick rows differs from the one of the bearing masonry below (Fig. 6), is the small portion which can be seen on an apsidal pilaster of the *Carmini Church*.²⁹ A difference in pattern between the fillings of walls and the painted flutes of *regalzier* is also visible on the inside plaster coats of the Churches of *Santi Giovanni e Paolo*, *Sant'Alvise* and *Santo Stefano*. Anyway judgements must be expressed with any possible due caution, as these plasters underwent remarkable re-makings during 19th, 20th centuries restoration works.



Fig. 7 - Castello, Church of San Zaccaria. Two-colours brick covering.

3. Decorative variations

While the oldest plaster coat of dummy brickwork wall faces show a prevalent uniformity of colour, some two-colours *regalzier* can be found starting from the second half of 14th century, made up of elements arranged in such a way to build up a lozenge scheme, evidence of which is the only preserved example of two-colours wall face, straightly built with red and yellow bricks (it is most likely that at the beginning it had

²⁹ A boundary wall, which was once leaning to the apsidal pilaster of the church and was then pulled down in the XIX century, protected throughout centuries the *regalzier* below.

been given a coat of reinforcing paint as well), the 15th century parting wall adjoining to the front of *San Zaccaria*.

Decorations made up of red and rosy bricks and relevant usual painted texture can be seen on the fragments still preserved on the courtyard front of *Palazzo Contarini di Bovolo*³⁰ (Fig. 8), on the inside walls of *Santo Stefano Church*³¹ (four-colours brickwork with small white crosses, small black squares and red-rosy lozenges) or in the row houses of *Corte Nova in San Lorenzo*: this last plaster coat is evidence of the fact that this decoration pattern persisted throughout the Renaissance period and the early 16th century, at least in row house building.

This kind of decoration patterns with a lozenge arrangement can be also found in white and red with no painted flutes, as shown by the large fragment preserved at the ground floor of *Palazzo Cavalli in San Luca*,³² a clear imitation of the stone coating of *Palazzo Ducale* (Fig. 9).

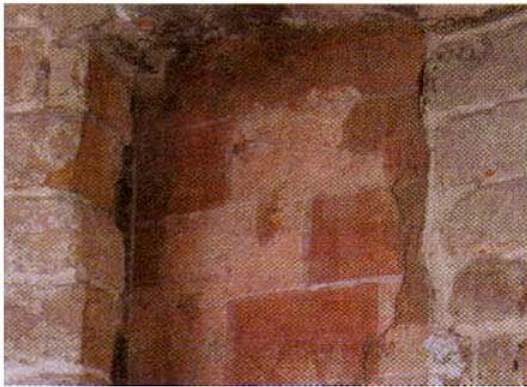


Fig. 8 - San Marco, Palace Contarini del Bovolo. *Regalzier* with red-rosy lozenges.

Fig. 9 - San Marco, San Luca, Palace Cavalli. Two-colour *regalzier* imitating a stone covering.

Traceable to the same extent both in house and religious buildings, dummy brickworks are usually decorated by bands painted with plant and geometrical patterns, or they copy marble crushed stone (Fig. 10, *Palazzo Gritti Badoer*).

³⁰ In the late XV century the leaning of the big helicoidal staircase against the framework of the palace has included a vertical plaster band which once covered the front looking out on the courtyard; the two-colours *regalzier* found during XIX, XX century restoration works, has been left in full view in two points by removing some bricks from the liner of the helicoidal staircase.

³¹ The decoration of the inside walls of *Santo Stefano* dates back to the first decades of XX century, but it is to a certain extent a faithful portray of the lozenge pattern of the beginning; a well preserved fragment of the original decoration has been recently found (July 1997) on the left wall of the main chapel, when some damaged stone elements have been removed which were once part of the *barco* (porch).

³² The plaster segment which can be seen at the ground floor in the small entrance courtyard has been well preserved thanks to the building of an old arcade that saved it from weather injuries. Further to that it has been coated later with a plaster which was removed twenty years ago.

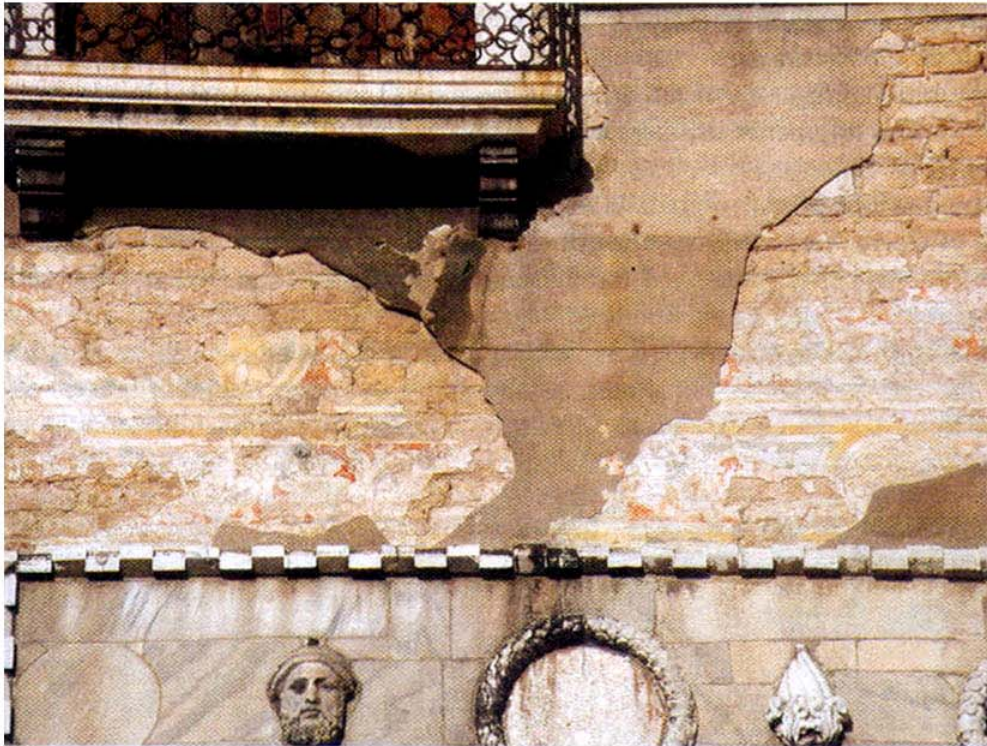


Fig. 10 - Castello, Palazzo Gritti Badoer.

A well preserved example of bands and fringes combined together with *regalzier* has been recently found on the right wall of Santo Stefano church, showing a band with coloured stripes all around a window eye. The fragment was incorporated into the loft of a Renaissance building which had been leant against the church some decades after it had been built, from then on saved from aggression of environmental agents.³³ A further example is that of a portion of painted ornament on the left apse chapel of the *Frari* Church, the so called *Milanesi* chapel, combined with three fresco painted lunettes portraying *San Giovanni Battista*, the Virgin and the Child and *Sant' Ambrogio*. It was incorporated as well between the cross vaults and the roof of *San Pietro* chapel, built against the church at the end of the second decade of 15th century and it is a fine example of the extraordinary colour and decorative range of these medieval decorations (Fig. 11).³⁴

³³ Notice was given by architect Ms. Anna Chiarelli who has recently carried out restoration works at the church and the rooms linked to it.

³⁴ For decorations in Frai Church see the study by Bistrot A., 2000, *The outside frescos of Santa Maria Gloriosa dei Frari*, in: *Gothic architecture in Venice*, mentioned work, pages 189-194.



Fig. 11 - Santa Croce, corte Zane. *Regalzier* with band.

In the churches, however, the fresco bands do not interrupt the homogeneous development of *regalzier* on the walls surfaces, whereas in the houses it is often represented in the shape of panels bounded by a frame made of horizontal and vertical friezes (string-course, eaves all around doors and windows) which squares and separate them.

Conclusions

It is not an easy task to fancy nowadays how rich and widespread these decorative elements were in the past, as we have to derive them from the faded fragments found on the few buildings which have been preserved in part or in all: the main front of *Ca' Magno at Bragora*, for instance, or the first courtyard of *Palazzo Soranzo Van Axel ai Miracoli*. The brightness of the polychrome decoration treatments of medieval housebuilding in Venice can be now only enjoyed by observing the paintings of the Veneto Painting School: the big canvas by *Carpaccio* depicting *Ponte di Rialto*, for instance, evidence of the magnificent decorations of the fronts – the *fonteghetto* (small square) of Persians - reaching as far as the chimneys, or the other big *teler* (canvas) portraying the Miracle of the True Cross, representing a town portion close to *San Lorenzo di Castello* square (Fig. 12), where the *regalzier* band decoration of *Ca' Cappello* is also visible, made of both one- and two-colours panels to build up a lozenge pattern, partially preserved even up to our times.



Fig. 12 - Vittore Carpaccio, *Miracolo della Reliquia della Croce*, 1494, Gallerie dell'Accademia, Venice.

A further example of the variety of front surface treatments once present in town can be seen on the front of *Ca' d'Oro*: if we well consider, it isn't anything else but an example of plastic translation of the a fresco decorations of the palace fronts of that same period. The bands engraved with leaves and twisted flowers and animals pattern, the ribbons with small roses, the long line of white and red square tiles, the dentilled reliefs which were once also painted and gilded³⁵, they make up altogether in the *domus aurea* of *Contarini* family string-course bands flowing all around the windows including homogeneously treated wall portions, covered with marble slabs in this case: indeed the same decoration pattern followed to paint the facades of the most part of late Gothic buildings in Venice.

References

- Armani E. - Piana M., 1982, *A Research programme on the Plaster of historical Buildings in Venice*, in: Atti del symposium ICCROM, *Mortars, Cements and Grouts used in the Conservation of Historic Buildings*, Roma, 385-400.
- Armani E. - Piana M., 1984, *Primo inventario degli intonaci e delle decorazioni esterne dell'architettura veneziana; indagine e classificazione degli intonaci colorati di una città che fu policroma*, in "Ricerche di Storia dell'Arte" n. 24, 44-54.

³⁵ On polychromy and gildings of *Ca' d'Oro*, described in every single detail in the agreement dated 15th September 1431 signed by Marino Contarini and the painter *Zuan de franza*, traces of which have been all found on occasion of the newly completed restoration of the front, see: Cecchetti B., 1886, *The front of Ca' d'Oro by the chisel of Giovanni and Bartolomeo Buono*, in "Archives of Veneto", XXXI, pages 203-204; Boni G., 1887, *Ca' d'Oro and its polychrome decorations*, in "Archives of Veneto", XXXIV, pages 115-132; Schuller M., 2000, mentioned work.

- Armani E. – Piana M. 1985, *Le superfici esterne dell'architettura veneziana*, in *Facciate dipinte, conservazione e restauro*, atti del Convegno, Genova, 75-78, figg. 101-103.
- Piana M., 1988, *Gli intonaci Veneziani*, in *Primo corso di perfezionamento in restauro architettonico dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia*, Venezia, 183-191.
- Piana M., 2000, *Note sulle tecniche murarie dei primi secoli dell'architettura lagunare*, in: (a cura di Valcanover F. e Wolfgang W.) atti del convegno Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, *L'architettura gotica veneziana*, Venezia, 61-70.
- Schuller M., 2000, *Le facciate dei palazzi medioevali di Venezia. Ricerche su singoli esempi architettonici*, in *Ibidem*, 281-345.
- Danzi E., Piana M., 2002. The Catalogue of the External Plasters in Venetian Building, in *"Scientific research and safeguarding of Venice"*. Corila, Venezia, 87-95.
- Ferrighi A., 2002. The Plasters Data Base, *ibidem* 97-108.
- Piana M., Danzi E., De Zorzi S., Ferrighi A., Rinaldi E., 2003, *Un GIS-WEB per la catalogazione degli intonaci esterni veneziani*, paper: 7a Conferenza Nazionale ASITA, L'informazione territoriale e la dimensione tempo, 28-31 ottobre 2003, Palazzo della Gran Guardia, Verona.

LA CATALOGAZIONE DEGLI INTONACI ESTERNI VENEZIANI: GLI INTONACI MEDIEVALI

Mario Piana, Edoardo Danzi

L'avanzamento del lavoro di catalogazione degli intonaci esterni veneziani consente oramai di tracciare con buona precisione l'evoluzione tecnica e formale delle superfici esterne degli edifici cittadini.

È sul periodo più remoto della vicenda edilizia veneziana che si concentra questo saggio, sui trattamenti delle superfici architettoniche esterne di età medievale.

A 282 ammonta l'insieme degli intonaci più antichi a tutt'oggi individuati nel rilievo, che ricadono nella classe delle 'stabiliture' di età medievale e rinascimentale, corrispondente a circa il 3,7% delle 7.646 unità edilizie finora rilevate. Si tratta di un numero cospicuo di casi, spesso presente in piccole tracce, talvolta ricoprente le superfici di interi prospetti e in discreto stato conservativo.

Le più antiche tracce di finitura ancora sussistenti sulle cortine murarie degli edifici cittadini, databili con sicurezza, risalgono al XIV secolo¹.

Prima di allora le informazioni in nostro possesso sono affidate esclusivamente alle testimonianze iconografiche, a qualche raro residuo di intonaco dipinto ancora aderente a mattoni appartenuti a fabbriche demolite ed emerso nel corso di passati restauri, ai pochi lacerti, infine, individuati nel corso di recenti scavi archeologici. fedele

Lo stato, alla fine del Quattrocento, dei prospetti di un'intera quinta urbana affacciata sulla platea marciana, ad esempio, ed in particolare del tratto terminale dell'antico ospizio Orseolo e della quattrocentesca Casa dei Procuratori, contigua alla torre marciana (Figura 1), è testimoniata con precisione nel grande *teler* di Gentile Bellini con la 'Processione in piazza San Marco'². L'area delle case Bon nel cortile di Ca' Rezzonico, scavata nel corso di un intervento compiuto dal Comune di Venezia una ventina di anni or sono, o i riempimenti tardoquattrocenteschi delle volte a crociera del Refettorio d'Estate nel Convento dei Frari a San Polo, rimossi nei primi anni '80 del Novecento, hanno restituito

¹ Alcune considerazioni sugli intonaci dipinti, di età medievale e rinascimentale della città di Venezia sono offerti in: Armani E. - Piana M., 1982, *A Research programme on the Plaster of historical Buildings in Venice*, in: atti del symposium ICCROM, *Mortars, Cements and Grouts used in the Conservation of Historic Buildings*, Roma, pp. 385-400; Armani E. - Piana M., 1984, *Primo inventario degli intonaci e delle decorazioni esterne dell'architettura veneziana; indagine e classificazione degli intonaci colorati di una città che fu policroma*, in "Ricerche di Storia dell'Arte" n. 24, pp. 44-54; Armani E. - Piana M. 1985, *Le superfici esterne dell'architettura veneziana*, in *Facciate dipinte, conservazione e restauro*, atti del Convegno, Genova, pp. 75-78, figg. 101-103; Piana M., 1988, *Gli intonaci Veneziani*, in *Primo corso di perfezionamento in restauro architettonico dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia*, Venezia, pp. 183-191; Piana M., 2000, *Note sulle tecniche murarie dei primi secoli dell'architettura lagunare*, in: (a cura di Valcanover F. e Wolfgang W.) atti del convegno Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, *L'architettura gotica veneziana*, Venezia, pp. 61-70; Schuller M., 2000, *Le facciate dei palazzi medioevali di Venezia. Ricerche su singoli esempi architettonici*, in *Ibidem*, pp. 281-345.

² Quasi tutte le fabbriche civili ed abitative dipinte nella 'Processione' sono scomparse; possiamo tuttavia ritenere fedele al vero la loro rappresentazione, data la straordinaria precisione nella riproduzione che si riscontra negli edifici ancora esistenti, ad esempio nelle policromie e dorature del prospetto occidentale della basilica di San Marco.

single *altinelle* (piccoli mattoni delle dimensioni di lunghezza di 17-18 centimetri, corrispondenti a circa ½ piede veneto) appartenute a fabbriche demolite del XII-XIII secolo, ancora rivestite di intonaci monostrato dipinti a finto mattone o a racemi floreali³. Lo scavo di San Lorenzo di Castello, solo per citare un altro caso, ha fornito straordinarie informazioni sugli intonaci lagunari più antichi, interni ed esterni. I più interessanti ritrovamenti sono costituiti dai frammenti di intonaco biancastro e rosso, i primi presenti sui peducci della cripta, i secondi, forse a finto mattone, posti nel punto d'attacco tra pilastri e pavimentazione tessulare della nave maggiore, ambedue databili alla metà del XII secolo, ed inoltre da un tratto di finto ammattonato rinvenuto sul paramento esterno di un setto murario delle strutture edilizie adagiate alla navata destra della chiesa precedente, risalente al XIII-XIV secolo⁴.

Tutte osservazioni e ritrovamenti che sembrerebbero indicare come dalle origini e fino a tutto il Quattrocento non vi siano state evidenti soluzioni di continuità, quanto a gusto decorativo e tecniche impiegate, nelle finiture delle superfici esterne delle fabbriche.

Il trattamento di gran lunga dominante – negli stessi secoli peraltro diffuso in altre zone della penisola e in vaste aree europee – è rappresentato dal finto ammattonato, noto a Venezia col termine di *regalzier*, dalla riproduzione cioè di una cortina laterizia, dipinta a fresco su intonaco monostrato. In tali intonaci, su un fondo rossastro applicato a larghe pennellate, si sovrappone la trama bianca delle fugature, con le verticali più spesse, la cui stesura appare quasi sempre guidata da incisioni orizzontali tracciate a chiodo sull'intonaco appena steso, di norma in corrispondenza degli allettamenti sottostanti.

Due sono le fondamentali procedure tecniche seguite nella formazione dei *regalzieri*. La prima prevedeva la stesura di un sottile strato di calce e sabbia, di 2-3 millimetri di spessore, coprente le intere superfici, murarie; la seconda si fondava sull'applicazione della malta a rasatura, con una spatola metallica premuta con forza sui paramenti laterizi. Lo spessore dello strato risultava in tal caso maggiore in corrispondenza degli allettamenti tra i mattoni, riducendosi fino quasi a scomparire nelle aree centrali dei singoli laterizi. Questo spiega le condizioni di molti *regalzieri* giunti fino a noi, che mostrano i residui del trattamento conservati soprattutto in prossimità dei giunti, nei punti cioè, dove le masserelle di malta, ben carbonatate in virtù del loro maggior spessore, hanno saputo resistere meglio all'azione disgregante esercitata dagli agenti atmosferici (Figura 2).

Anche le finte fugature, realizzate a pennello con bianco di San Giovanni (ottenuto dalla calce più volte impastata, seccata e macinata) spesso appaiono quasi completamente dilavate dalle piogge, per analoghi motivi: le pennellate della tramatura, applicate quando oramai l'intonaco era semiasciutto, non si sono perfettamente inglobate nello strato già parzialmente carbonatato.

Talvolta, in quelle parti di articolazione muraria sottoposte a levigatura, il *regalzier* appare realizzato con una pittura a legante forse organico od oleoresinoso applicata direttamente sulle superfici dei mattoni, com'è ancora facilmente osservabile, solo per citare qualche esempio, negli archi strombati di finestre e rosoni, di paraste, cornici o elementi sagomati delle chiese dei Frari, dei Santi Giovanni e Paolo, di Santo Stefano, dei Carmini, della Madonna dell'Orto (Figura 3).

³ La fotografia di un'*altinella* conservante un frammento di intonaco dipinto proveniente dai riempimenti delle volte del Refettorio d'Estato del convento dei Frari è riprodotta in Armani E. – Piana M., 1985., cit.

⁴ Gli scavi sono stati condotti negli anni '90 del Novecento dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Venezia, con la direzione dell'archeologo Maurizia De Min.

Non si può escludere che interi prospetti di qualche fabbrica siano stati decorati esclusivamente con *regalzier* a base oleosa, quando la buona complanarità degli sviluppi superficiali delle loro cortine era assicurata dalla levigatura dei laterizi; tale pratica anzi dev'essere stata alquanto diffusa nella tarda età del gotico veneziano. Qualche fonte scritta sembrerebbe documentarlo. Nel contratto del 19 maggio 1431 tra Marino Contarini, Antonio di Martino da San Stin e Giovanni Benzon da Ca' Zane, relativo alla Ca' d'Oro, ad esempio, appare una clausola che contempla la levigatura dei paramenti laterizi e la loro successiva dipintura. Nell'atto i maestri murari si impegnano, oltre ad eseguire la collocazione di un *bordonale* e del traforo marmoreo eseguito dai Bon nel *portego* al pianterreno, verso la riva d'acqua, a "fregar tutti i muri e tirar a peneleti". Si tratta con ogni probabilità non di un intonaco a *regalzier*, ma di una stesura pittorica; minute tracce di una cromia rosso-bruna si possono ancora osservare sui paramenti murari della corte interna della Ca' d'Oro⁵.

Tuttavia non è stato ancora rinvenuto alcun edificio medievale, tra le centinaia di casi sparsi nel centro storico che ancora conservano residui di *regalzier*, ove le tracce dell'antico trattamento testimonino in modo incontrovertibile l'applicazione su tutte le superfici laterizie di una tale finitura realizzata solo a pittura.

L'unica fabbrica veneziana con un prospetto laterizio interamente levigato e trattato con strato pittorico appartiene all'età moderna: si tratta del Peristilio palladiano del Convento della Carità, edificato negli anni '60 del Cinquecento⁶. Tutte le superfici laterizie dell'ala claustrale sono state ricoperte da uno strato di colore rosso, variamente definito nel passato come stucco rosso o "intonaco sottilissimo (...) simile al mattone liscio"⁷. Purtroppo la "sottilissima cartellina rossiccia, oramai pressoché consunta"⁸, è stata in gran parte cancellata dai restauratori ottocenteschi, nel tentativo di attenuare il contrasto tra parti antiche e rifacimenti⁹.

Tra Quattro e Cinquecento appare anche qualche intonaco monocromatico – è il caso ad

⁵ Il documento è pubblicato da Paoletti P., 1920, *La Ca' d'Oro*, in "Venezia, studi di arte e storia", I, pp. 116; si tratta con ogni probabilità di un *regalzier* a base oleosa, l'unico a noi noto testimoniato da una fonte scritta.

⁶ Sul trattamento del prospetto del Peristilio si veda Piana M., 1999, *Il convento della Carità: materiali, tecniche, strutture*, in "Annali" n° 10-11, rivista del Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio; sezione su Palladio costruttore curata da Pier Nicola Pagliara e Mario Piana, pp. 310-321.

⁷ Il trattamento è definito "red Stucco" da Inigo Jones, che aveva visitato il complesso della Carità nel primo Seicento (Jones I., 1741, *Notes and remarks upon the Plates of the second book of Palladio's Architecture*, Oxford, p. 71); "Un intonaco sottilissimo rossiccio, forse manipolato a olio di linseme, simile al mattone liscio, copre le colonne, i pilastri ed ogni altra parte. Di per tutto sonvi segnati i conventi, che distinguono i filari dei mattoni, e ciò con tal diligenza, che ognuno tiene, che quell'opera sia senza intonaco". (Temanza T., 1762, *Vita di Andrea Palladio Vicentino*, Venezia, p. XCVI).

⁸ Lazzari F., 1835, *Dell'edifizio palladiano nel monastero della Carità ora porzione dell'Accademia delle belle arti in Venezia*, Venezia, pp. 8-9.

⁹ "E parlando delle parti tutte di cotto di nuovo costrutte, furono queste nelle lor congiunzioni rettificcate, e poscia per intiero levigate colla pietra pomice e collo stesso matton cotto, usato per l'ultima pulitura, in luogo di acqua, l'olio di linseme, e ciò per conseguire quel sottilissimo intonaco rossiccio già ricordato dal Temanza nella vita del Palladio. Questa pulitura, che in allora si limitò soltanto alle parti aggiunte, al presente che si va a compiere del tutto il ristauero, di cui parliamo, verrà pur estesa sull'intiero prospetto, acciocché, anche per conto della tinta naturale dei mattoni, possibilmente si accordi il nuovo col vecchio edifizio" (*Idem*, pp. 18-19).

esempio dell'edificio che si affaccia su campiello del Pozzo Longo e calle Collalto a San Polo, anagrafici 2356-58, simile al *regalzier* nella tecnica esecutiva, ma mancante della tramatura dei finti allettamenti (Figura 4).

Il *regalzier* più antico a noi noto, rinvenuto negli scavi archeologici condotti nella chiesa di San Lorenzo a Castello, risale al XII secolo, quello più tardo, caso oramai del tutto isolato e relazionabile forse più all'esempio palladiano della Carità che ai finti ammattonati gotici, è presente nella settecentesca chiesa della Maddalena¹⁰.

L'incongruità di un'operazione che metodicamente celava con una finta cortina un vero paramento laterizio è solo apparente: tale procedere trovava ragione nella volontà di uniformare le superfici delle fabbriche, e per colore e per trama.

Lo richiedeva innanzitutto la marcata variabilità degli apparati murari veneti del medioevo, edificati con *piere cote* dalla cromia forzatamente diversa: i mattoni, dati i sistemi di produzione dei laterizi, evoluti solo dopo la metà del XIX secolo, anche se provenienti da una singola partita, preparati attingendo ad un unico banco di argilla e prodotti con una medesima infornata, variavano sensibilmente dal giallo al rosso in relazione alla loro posizione nella fornace e alla conseguente cottura in apporto o in riduzione di ossigeno.

La riproduzione della finta cortina, inoltre, era anche imposta dalla compresenza di laterizi dal differente formato, per la diffusa pratica del reimpiego di materiali provenienti da fabbriche demolite o dati i lunghi periodi intrecorsi tra l'avvio e il completamento delle costruzioni, lassi di tempo in qualche caso talmente dilatati da abbracciare i contestuali mutamenti delle misure dei mattoni.

Nella chiesa dei Frari, ad esempio, il cui periodo di costruzione di fatto coincide con quello di massima variazione dei formati, si rinvennero mattoni di ogni misura veneta, dalle *altinelle* (della dimensione massima di circa 17,5 centimetri) ai grandi elementi tardogotici (della dimensione di 28-29 centimetri). In tal caso il passo delle fughe del finto ammattonato non poteva sempre corrispondere a quello delle tessiture sottostanti. Un altro esempio è offerto dalla torre campanaria di San Giovanni Elemosinario, a San Polo. Il tratto basamentale della canna mostra due strati di *regalzier*, l'uno sovrapposto all'altro; il rifacimento tardogotico, che ha interessato circa il terzo superiore della canna, ha richiesto la contestuale omogeneizzazione dei paramenti più antichi con quelli di nuova costruzione. A livello del cornicione della cella campanaria alcuni corsi di mattoni murati di piatto e in posizione verticale mostrano di essere stati incisi in superficie al fine di riprodurre la stessa cadenza degli altri corsi del finto ammattonato. Un caso particolarmente ben conservato di finto ammattonato caratterizzato da un passo d'assise diverso da quello delle murature di supporto (Figura 5) è quello del frammento presente su una parasta absidale della chiesa dei Carmini¹¹. Un diverso passo tra gli allettamenti della cortina muraria e le fughe dipinte del *regalzier* si riscontra anche negli intonaci interni dei Santi Giovanni e Paolo, di Sant'Alvise, di Santo Stefano; per tali casi, tuttavia, le valutazioni devono essere avanzate con ogni possibile cautela in quanto gli intonaci sono stati abbondantemente ripresi nel corso di restauri otto-novecenteschi.

Se nei rivestimenti più antichi prevale l'uniformità di colore nella riproduzione del paramento laterizio, a partire dal secondo Trecento appare qualche *regalzier* bicromo, con elementi disposti a formare un disegno a losanghe, che ricorda il solo caso conservato di

¹⁰ Si deve quest'ultima segnalazione alla cortesia dell'architetto Claudio Menichelli, che ha condotto il restauro della chiesa della Maddalena.

¹¹ Un muro di cinta, anticamente addossato alla parasta absidale della chiesa e demolito nell'Ottocento, ha protetto per interi secoli il *regalzier* sottostante.

paramento bicolore direttamente formato con mattoni rossi e gialli (forse anch'esso, però, inizialmente rinforzato con uno strato di pittura), costituito dal setto murario quattrocentesco contiguo al prospetto di San Zaccaria (Figura 6?).

Decorazioni a mattoni rossi e rosati, accompagnate dalla consueta tramatura dipinta (Figura 7), si possono osservare nei lacerti conservatisi sul prospetto della corte di Palazzo Contarini del Bovolo¹², sulle pareti interne della chiesa di Santo Stefano¹³ (ad ammattonato quadricomo, con crocette bianche, quadretti neri e rombi rosso-rosati), o nelle case a schiera di Corte Nova a San Lorenzo (Figura 8), un intonaco quest'ultimo, che testimonia il permanere di tale motivo decorativo anche nell'età del Rinascimento e del primo Cinquecento, quantomeno nelle fabbriche abitative seriali.

Tali motivi decorativi disposti a losanga possono trovare soluzione anche nella variante bianca e rossa senza fugature, come nel caso del vasto lacerto conservatosi al pianterreno di palazzo Cavalli a San Luca¹⁴, palese imitazione del rivestimento lapideo di Palazzo Ducale (Figura 9).

Presenti in uguale misura tanto nell'edilizia civile quanto in quella religiosa, le finte cortine sono di norma accompagnate da fasce dipinte a motivi fitomorfi, geometrici, o riproducenti brecce marmoree (Figura 10).

Un esempio ben conservato di fasce e cornici dipinte associate a *regalzier* è quello da poco rinvenuto sulla parete destra della chiesa di Santo Stefano, con una fascia a bande colorate che contorna un occhio di finestra (Figura 11), lacerto inglobato nel sottotetto di una fabbrica rinascimentale addossata alla chiesa pochi decenni dopo la sua edificazione, da allora sottratto all'aggressione degli elementi ambientali¹⁵. Un ulteriore caso è costituito da un tratto di fregio dipinto della cappella absidale sinistra della chiesa dei Frari, detta dei Milanesi, accompagnato dalla presenza di tre lunette affrescate con San Giovanni Battista, la Vergine con bambino e Sant'Ambrogio. Inglobato anch'esso tra le crociere e il tetto della cappella di San Pietro, addossata alla chiesa alla fine del secondo decennio del XV secolo, offre un'idea della straordinaria varietà cromatica e decorativa di tali fregi medievali¹⁶.

Nelle chiese tuttavia le bande affrescate non interrompono il fluire omogeneo del *regalzier* sulle superfici delle muraglie, mentre negli edifici abitativi esso appare con frequenza sotto forma di pannelli, contenuti da un telaio di bordure orizzontali e verticali (marcapiano, sottogronda, contornanti porte e finestre) che li riquadra, separandoli.

¹² Nel tardo XV secolo l'addossamento della grande scala a *bovolo* alle membrature del palazzo ha inglobato una fascia verticale dell'intonaco che ricopriva il prospetto sul cortile; il *regalzier* bicromo, rinvenuto nel corso dei restauri otto-novecenteschi, è stato in due punti lasciato a vista, con la rimozione di alcuni mattoni dalla canna della scala elicoidale.

¹³ La decorazione presente sulle pareti interne di Santo Stefano risale ai primi decenni del Novecento, ma riproduce abbastanza fedelmente l'iniziale motivo a losanghe; un tratto ben conservato della decorazione primitiva è stato rinvenuto di recente (luglio 1997), sulla parete sinistra della cappella maggiore, in occasione della rimozione degli elementi lapidei dissestati un tempo appartenuti al *barco*.

¹⁴ Il tratto di intonaco, presente al pianterreno nel cortiletto d'ingresso, si è ben conservato grazie alla formazione di un vecchio porticato, che l'ha sottratto all'azione delle intemperie, e alla ricopertura con un intonaco più tardo, rimosso circa vent'anni or sono.

¹⁵ Si deve la segnalazione all'architetto Anna Chiarelli, che ha condotto un recente intervento di restauro della chiesa e degli ambienti connessi.

¹⁶ Per le decorazioni della chiesa dei Frari si rimanda al saggio di Bristot A., 2000, *Gli affreschi esterni di Santa Maria Gloriosa dei Frari*, in: *L'architettura gotica veneziana*, cit., pp. 189 – 194.

È difficile oggi ricostruire con l'immaginazione una tale ricchezza e dispiegamento decorativi, desumendoli dai pallidi residui presenti sui rari edifici poco o nulla manomessi: il prospetto principale di Ca' Magno alla Bragora (Figura 12), ad esempio, o il primo cortile di Palazzo Soranzo Van Axel ai Miracoli. La vivacità dei trattamenti decorativi policromi dell'architettura civile veneziana del medioevo può essere colta oramai solo con l'osservazione dei dipinti di scuola veneta: la grande tela del Carpaccio con il Ponte di Rialto, per esempio, che testimonia i ricchi apparati decorativi presenti sulle facciate – il fonteghetto dei Persiani – estesi perfino ai fumaioli, o l'altro grande *teler* col miracolo della Vera croce, che riproduce un angolo di città prossimo al campo di San Lorenzo di Castello (Figura 13), ove appare anche la decorazione a fasce e *regalzier* – a pannelli sia monocromi che bicromi disposti a losanghe - di Ca' Cappello, che ancora si conserva parzialmente.

Un ulteriore suggerimento della varietà dei trattamenti dei prospetti un tempo presenti in città può essere colto dall'osservazione della facciata della Ca'd'Oro, che altro non è, a ben vedere, che un esempio di trasposizione plastica delle decorazioni a fresco presenti sui prospetti dei contemporanei palazzi. Le fasce intagliate a fogliami o a racemi vegetali e animali, i nastri di rosette, le teorie di quadrelli bianchi e rossi, i risalti dentellati, un tempo anche dipinti e dorati¹⁷, concorrono nella *domus aurea* dei Contarini a formare bande marcapiano e contornanti le finestre che racchiudono campiture a trattamento omogeneo, in questo caso rivestite con tavole di marmo: il medesimo schema decorativo seguito nella dipintura delle facciate di gran parte dell'edilizia tardogotica veneziana (Figura 14).

¹⁷ Sulla policromia e le dorature della Ca'd'Oro, minuziosamente descritte nel contratto del 15 settembre 1431 tra Marino Contarini e il pittore *Zuan de franza*, i residui delle quali sono stati puntualmente individuati in occasione del restauro appena compiuto del prospetto, si rimanda a: Cecchetti B., 1886, *La Facciata della Ca'd'Oro dello scalpello di Giovanni e Bartolomeo Buono*, in "Archivio Veneto", XXXI, pp. 203-204; Boni G., 1887, *La Ca'd'Oro e le sue decorazioni policrome*, in "Archivio Veneto" XXXIV, pp.115-132; Schuller M., 2000, cit.