

TOPOGRAFIA ANTICA



LEZIONE 10

La rete stradale nel Medioevo

La rete stradale nel Medioevo

- Tematica che rappresenta lo **sviluppo** dello studio della rete stradale in età romana e tardo-romana:
 - verifica della **conservazione** e **innovazione** del sistema stradale, in rapporto al mutato quadro storico-sociale ed economico;
 - è una fase intermedia tra l'Antichità e l'età Moderna, di cui è opportuno conoscere le caratteristiche ai fini di un'analisi diacronica delle infrastrutture del territorio.

Bibliografia di riferimento

- ❑ S. Patitucci-G. Uggeri, *La viabilità nell'Italia medievale. Questioni di metodo*, in *La Salaria in età tardoantica e altomedievale*, atti del Convegno di Studi a cura di E. Catani e G. Paci, Roma 2007, pp. 323-358.
- ❑ S. Uggeri Patitucci, *La viabilità medievale in Italia*, (Quaderni di Archeologia Medievale, IV) Firenze 2002: un articolo sulle problematiche generali e diversi contributi su singole strade e percorsi;
- ❑ T. Szabò, *Comuni e politica stradale in Toscana e in Italia nel Medioevo*, Bologna 1992.
- ❑ T. Mannoni, *Tecniche costruttive delle strade medievali*, in *La viabilità tra Bologna e Firenze nel tempo*, Bologna 1992, pp. 9-12.
- ❑ A. Cagnana, *Archeologia delle strade: finalità di ricerca e metodi di indagine*, in «Archeologia dell'Architettura», 1, 1996, pp. 71-74.
- ❑ T. Mannoni, *Gli aspetti archeologici della ricerca sulle strade medievali*, in *Un'area di strada: l'Emilia occidentale nel Medioevo*, Bologna 2000. pp. 13-18.
- ❑ *Daniele Sterpos e la storia della viabilità in Italia*, atti conv., Firenze 1999.
- ❑ - diverse monografie sulla *Via francigena*, edite intorno al 2000.

Metodologia di ricerca

- ▣ Studio della viabilità medievale:
 - analisi del contesto geografico e geomorfologico;
 - analisi delle fonti scritte medievali;
 - analisi dei tracciati, manufatti e strutture connesse con la via;
 - conoscenza del quadro insediativo del territorio;
 - esame della toponomastica.

Caratteristiche della viabilità medievale

- - **Strade medievali**: riflettono il particolarismo politico dell'Italia, in funzione di esigenze locali, al servizio di molteplici centri di potere, con frammentazione dei percorsi.
- - **tre classi di strade in base alla loro funzione** (secondo la proposta di Tiziano Mannoni):
 - 1) **Strade di lunga percorrenza**, tra regioni lontane, dirette a terminali ben precisi, senza toccare tutti i centri della zona attraversata, per brevità:
es.: la via Francigena, dall'Europa centro-occidentale a Roma.
 - 2) **Strade di collegamento tra centri vicini**, con la possibilità di fare anche lunghi percorsi, passando da un centro a quello vicino, e così via;
 - 3) **Strade di interesse locale/municipale**, che collegavano un centro ai diversi luoghi del suo territorio/distretto.

L'Alto Medioevo (secc. VI-XI)

- Dal secolo VI-VII. d.C.: frazionamento dell'Italia in due entità politico-militari: Longobardi e Bizantini, con conseguente ridefinizione del sistema viario.
 - Continuità poleografica-> continuità del sistema stradale romano.
 - Provvedimenti legislativi rivolti al rispetto delle *antiche consuetudini di manutenzione delle strade*, di fronte a sempre più diffuse pretese di immunità:
 - MGH, Capitularia regum Francorum, I, Hannover 1883, n. 91, anni 782-786, § 4: *ut de restauratione ecclesiarum vel pontes faciendum aut stratas restaurandum omnino [=assolutamente] generaliter faciant, sicut antiqua fuit consuetudo, et non anteponatur imunitas nec pro hac re ulla occasio [= pretesto] proveniat.*
(Libera traduzione: "Affinché assolutamente si esegua il restauro delle chiese, si facciano i ponti o si restaurino le strade, come era antica consuetudine, e non si anteponga nessuna esenzione o qualunque pretesto per questa disposizione").
- Secolo XI-XII: strade in sostanza abbandonate a se stesse; ponti curati dai rappresentanti locali del potere pubblico (es., un feudatario, con poteri territoriali), da istituzioni ecclesiastiche e da privati (Szabò 1992, pp. 82-83).

L'Alto e pieno Medioevo (secc. VI-XIII)

- **Problema della continuità dei tracciati delle strade romane nell'Alto Medioevo**, fino al sorgere dei Comuni, enti in grado di attuare una propria politica stradale:
 - A) nel caso di **stabilità poleografica** e anche del paesaggio -> continua l'uso dei tracciati delle vie antiche:
 - Es.: vie che si irradiano da Roma; via Emilia; via Flaminia,...
 - B) nel caso di **variazioni del paesaggio**, con formazione di aree palustri, smottamenti, ecc.: abbandono di tronchi stradali più o meno lunghi, persistenza dell'uso di alcuni settori con funzioni di collegamento locale, perdita del senso di un tracciato continuo;
 - > creazione di percorsi alternativi, in funzione di vecchi o nuovi terminali/poli insediativi ("area di strada");
 - > trasferimento dei centri abitati dal piano alle alture vicine naturalmente difese.
 - > in pianura e collina: attraversamento di fiumi dove erano facili guadi, in sostituzione di ponti non più praticabili;
 - > in montagna: trasporto su animali più conveniente, perché evitava le opere di fondovalle e di mezza costa ma sfruttava i crinali comunicanti con i passi, e percorsi più brevi con sedi stradali meno larghe e meno costose;
 - C) nel caso della **scomparsa dei centri urbani romani**, specie nell'Italia meridionale: abbandono delle vie antiche o cambiamento della funzione del percorso (ad es., tratturo di transumanza).
- > Sul piano topografico del tracciato, nel caso di continuità: oscillazione del percorso rispetto alla sede viaria antica, ma si mantiene la direttrice ("area di strada").

Continuità del tracciato antico

- **Intorno a Roma: fino all'XI secolo**, nelle fonti agiografiche e nei documenti pubblici e privati ubicazione degli insediamenti lungo le strade secondo le distanze in miglia, indicate sui cippi miliari.
- Formula: *Miliario ab urbe Roma* (talora: *plus minus*) *tertio, quarto, quinto, decimo, etc.*, preceduta dall'indicazione della porta urbana o strada.
Es.: *fundus qui vocatur Tertius... foris portam Appiam miliario ab urbe Roma plus minus tertio* (anno 950).
- Vie su cui è documentata questa numerazione, fino a 20, 25, 30 miglia...: Aurelia, Flaminia, Appia, Nomentana, Portuense, Latina, Prenestina, Salaria, Ardeatina, Tiburtina, ...
-> compare anche negli *Acta sanctorum*, per indicare il luogo del martirio o della sepoltura di parecchi martiri cristiani.

Continuità del tracciato antico

- Esempio: via Emilia a Modena (dati desunti dalle ricerche di D. Labate, in *La Torre Ghirlandina*, Roma 2009):
- la strada di origine romana attraversa il centro abitato odierno, ma oggi con una lieve flessione nel percorso rispetto a quello antico:
 - presso la Torre Ghirlandina è larga m. 4,50, con massicciata prima in ciottoli e ghiaia, poi in basole trachitiche (seconda metà I sec. a.C.): spessore deposito archeologico di età romana in corrispondenza della strada m 1,60 (sommità a m. - 4,90);
 - sopra un deposito alluvionale, di fine IV sec. d.C.-alto Medioevo il tracciato della Via Emilia fu spostato di circa **40 m** a nord della Torre Ghirlandina, le cui fondamenta giungono a m. - 3,60, nei depositi alluvionali altomedievali.



Da: D. Labate, in *La Torre Ghirlandina*, Roma 2009

Continuità del tracciato antico

- Accertamenti archeologici della presenza della Via Emilia di età romana:
- **11** = massiciata romana a 40 m a sud della via attuale, alla profondità di m -3,30/4,80, ghiaia su sottofondazione di pali infissi verticalmente.
- **69** = strada antica esattamente sotto la strada moderna:
 - piano in ghiaia compattata largo m 4,50, banchine laterali e due ampi fossati larghi m 4 ciascuno; successivi livelli di ghiaia di cm ~20; V-VI sec:d.C.: alluvione che copre la sede stradale;
 - successivo scavo di fossati, ad un livello più alto, che mantengono l'orientamento della strada, priva, in questo punto, di massiciata con inerti;
 - ricomparsa sede stradale in ghiaia in età Moderna, ricoperta poi dall'asfalto nel XX secolo.
- Dati desunti da: *Mutina oltre le mura*, a c. di L. Malnati, S. Pellegrini, I. Pulini, Modena 2009.



Da: *Mutina oltre le mura*, a c. di L. Malnati, S. Pellegrini, I. Pulini, 2009

Continuità del tracciato antico

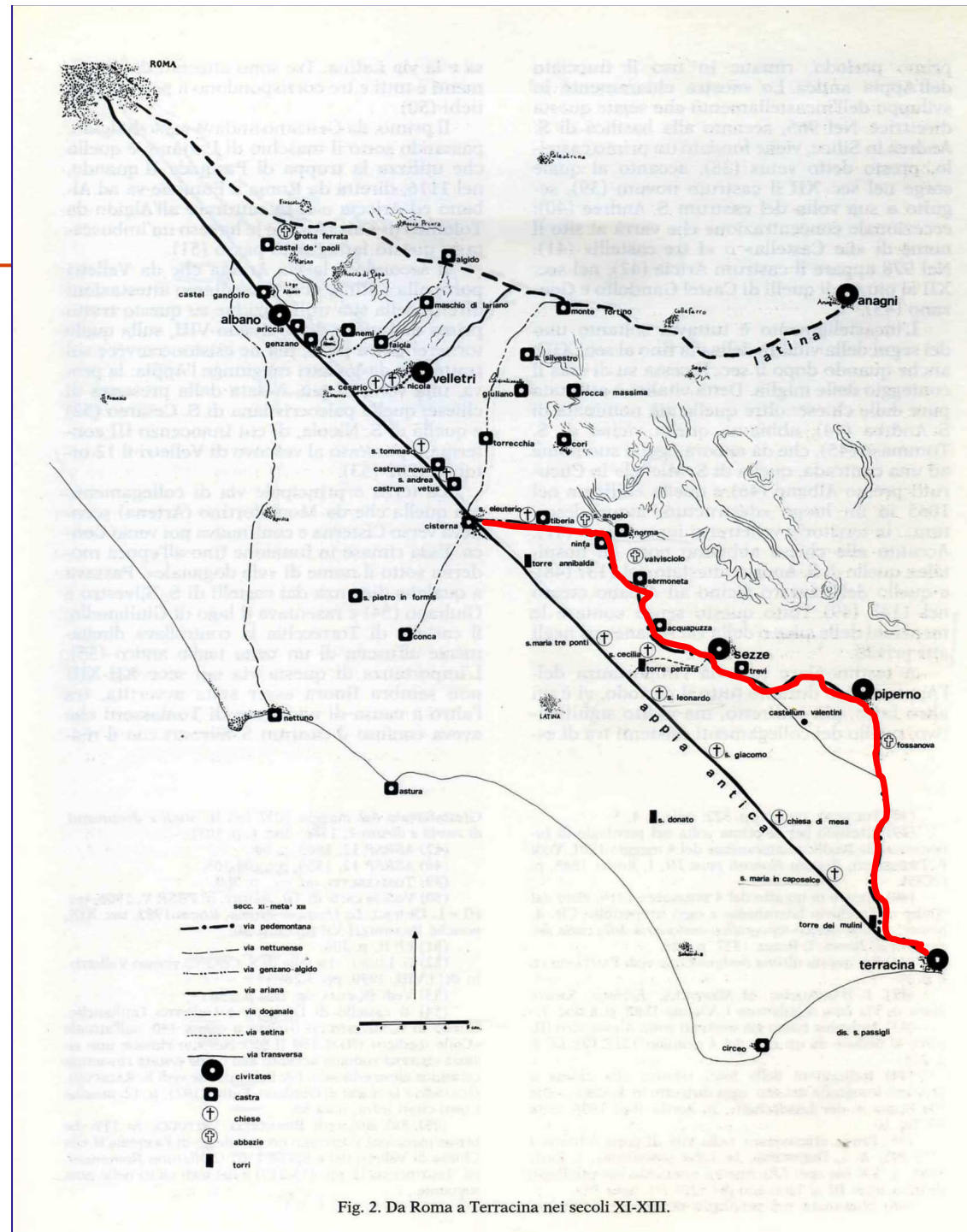
- Via Emilia: manutenzione del tratto modenese, come da Statuti del Comune di Modena riformati nel **1327**:
- Libro V rubr. 344, De strata regali [=Via EMILIA] facienda et facta manutenenda:
Obbligo ad manutenendum stratam regalem levatam per unum brachium et amplam per duas perticas ad minus ita quod currus et animalia et ceteri transeuntes comode ire possint sine impedimento dal Secchia fino alla Muzza [cioè dal confine ovest al confine est del territorio modenese]
Libro V rubr. 258, Quod omnes pontes strate regalis fiant de lapidibus: = *che tutti i ponti della strada regale [=Via Emilia] siano costruiti in pietra (mattoni), in sostituzione dei ponti di legno.*

TECNICHE COSTRUTTIVE MASSICCIATA STRADALE

- **Alcune strade del suburbio o verso località importanti**, come il porto di Secchia: ghiaia, inghiaiare.
- **Ambito urbano**: gabella sui carri ferrati destinata a coprire le spese per "tavellare" la strata regalis "pro ornamento civitatis et comodo omnium transeuntium per stratam regalem" (libro II, rubr. IX).
- Altra norma per la Rua Ganaceto (libro V, rubr. 301) per "tavellare" detta strada "ad hoc ut homines pedester et equester et cum plaustris et animalibus facile ire possint et redire tempore yemali per stratam cum mercadantiis et aliis rebus".
- -> "tavelle"= tipo di laterizio (libro II, rubr. 8: norme per cuocere nelle fornaci partite "de coppis, lateribus et tavellis".
- -> **due tecniche edilizie differenziate: area urbana e suburbio: tavelle; territorio extraurbano: ghiaia.**
- -> Cfr. Statuti di Treviso del 1313 (FSI, 109, Roma 1984), libro I, rubr. 237: "De providendo si viae bene lastregantur. Quando viae et platheae debuerint lastregari, lastregentur de lapidibus fornacium bene coctis et in cultello et non in plano..."

Creazione di un percorso alternativo

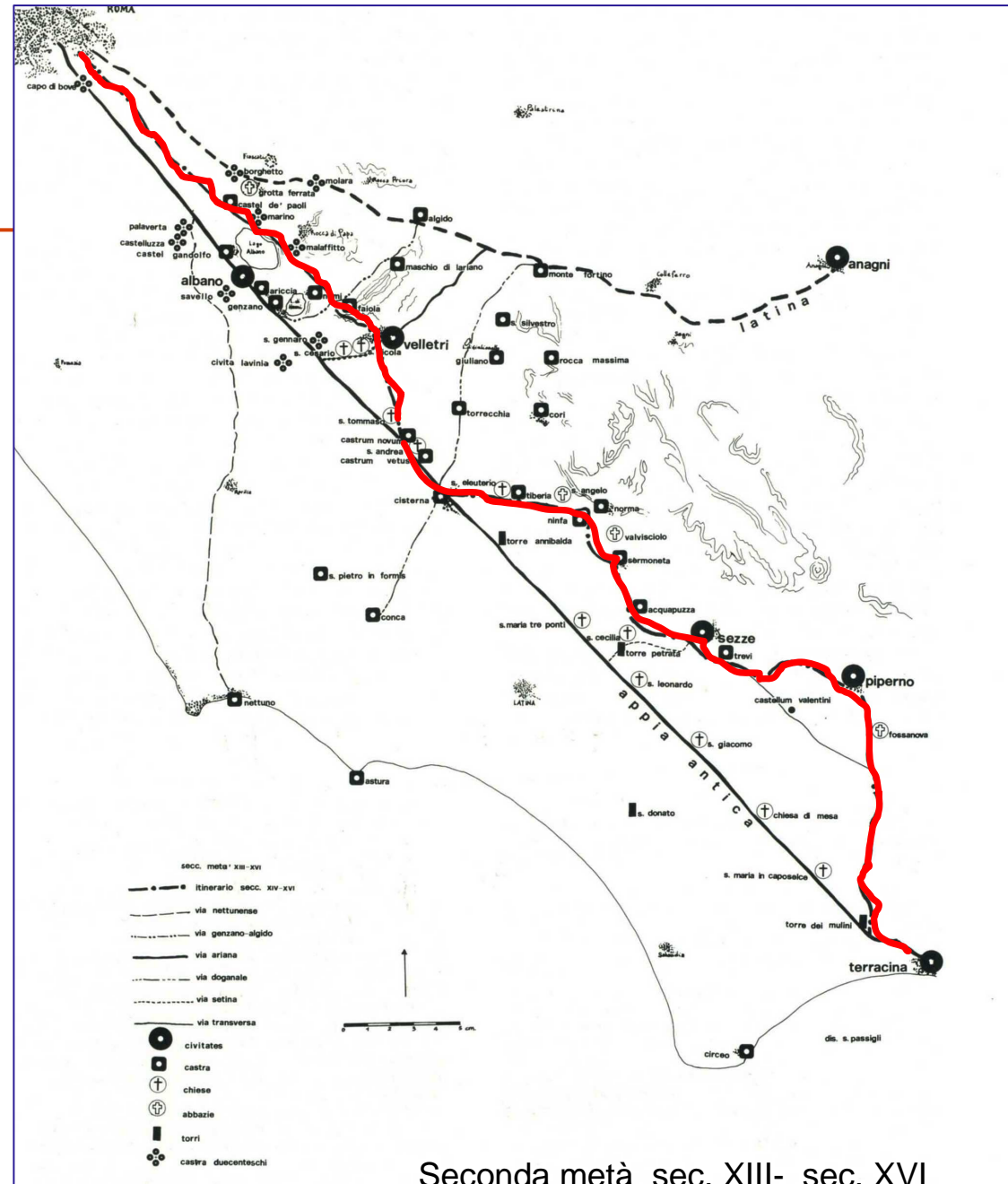
- **Esempio: Via Appia tra Roma e Terracina:**
- Secoli fino al XIII:
- - post 868: scomparsa sede vescovile di Tres Tabernae;
- - continuità uso del Decennovio: 5 chiese e un hospitalis (1233), ma assenza di castra e monasteri:
-> **zona in abbandono;**
- - creazione, ben attestata già nel sec. XII, di un percorso alternativo pedemontano tra Cisterna e Terracina per Sezze e Piperno, monastero di S. Angelo di Ninfa, ecc.: passaggio dei papi, dei pellegrini e del commercio;
- Tra Cisterna e Roma: uso della Via Appia antica: lungo la via incastellamento e chiese
- Da: J. Coste, in *La Via Appia*, Roma 1990.



Creazione di un percorso alternativo

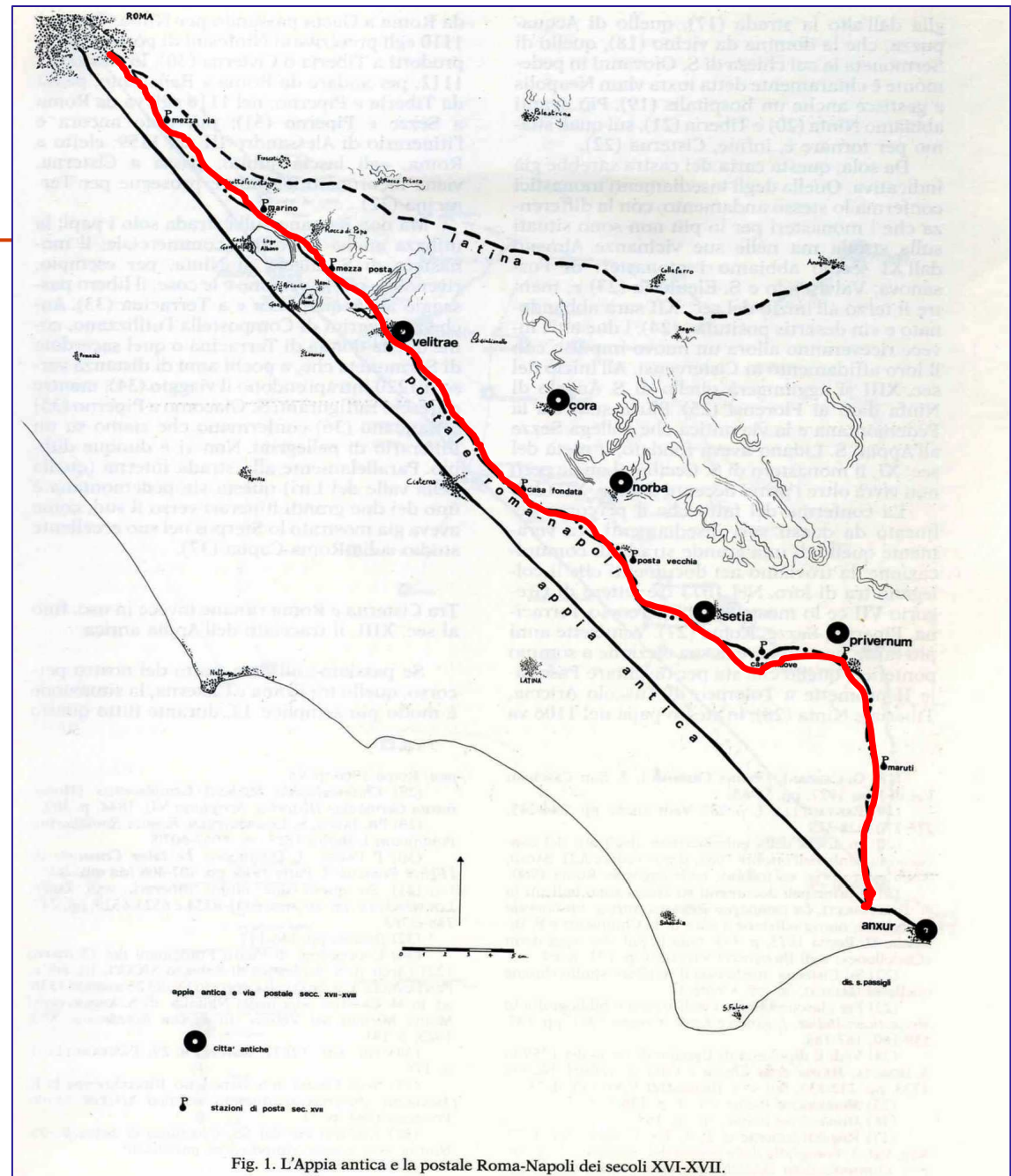
- **Secoli XIII:**
 - nascita di un nuovo itinerario Roma-Velletri nel XIII secolo, in alternativa al tratto della Via Appia antica, in seguito a:
 - sviluppo di Marino, castello duecentesco
 - crescita di Velletri, città, dal XIII sec., punto obbligato per Roma.
- **Sec. XIV:**
 - Affermazione dell'itinerario Roma-Marino-Velletri-Cisterna-Sermoneta-Sezze-Terracina

□ **Da: J. Coste, in *La Via Appia*, Roma 1990.**



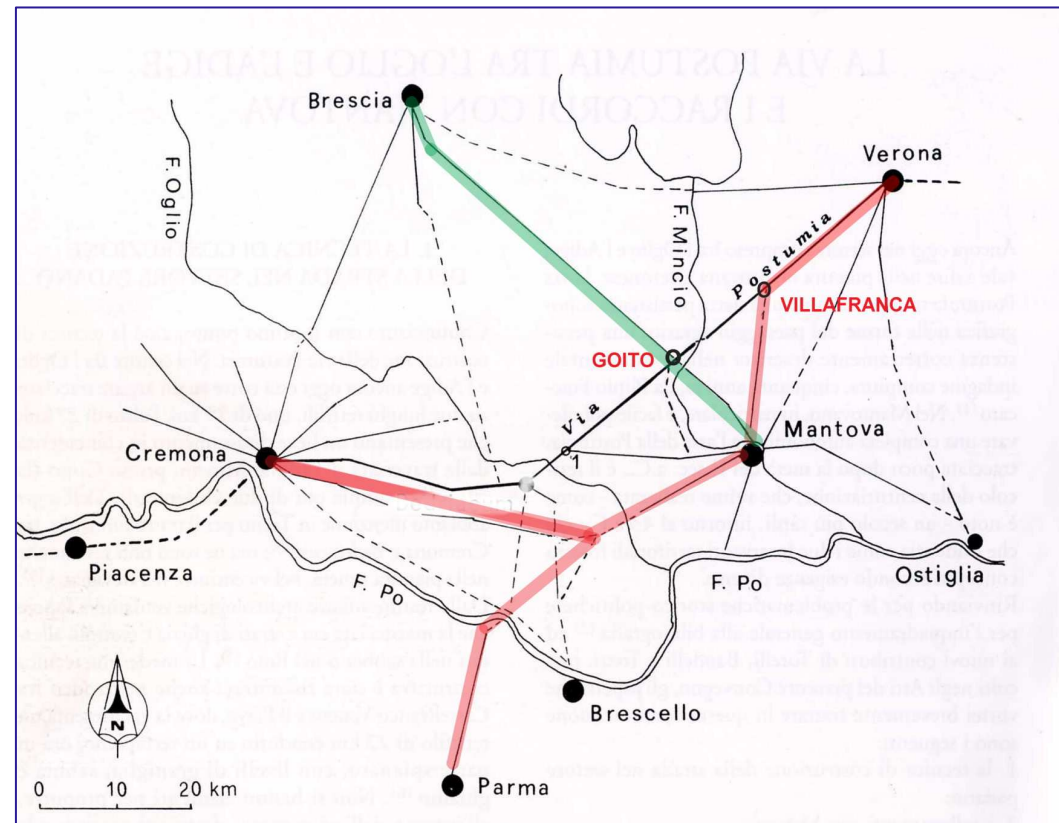
Creazione di un percorso alternativo

- Secoli XVI-XVII: affermazione del percorso diretto, che esclude Cisterna: strada "postale" Roma-Terracina-Napoli (es., mappa di Francesco Contini del 659).
- Da: J. Coste, in *La Via Appia, Roma 1990*.



Frammentazione della via in un percorso locale

- Esempio: via Postumia tra l'Oglio e l'Adige (territorio mantovano e veronese):
- -Mantova intercetta i traffici da Verona per Cremona e Parma;
 - > Villafranca, 1185, sull'asse per Mantova.
- Tratto mantovano: importanza locale (Redondesco-Goito).



Dis. M. Calzolari 1998

Creazione di nuovi itinerari a lunga percorrenza

Via Francigena, dalla Gallia e Germania a Roma:

- varie fonti scritte, tra cui alcuni **Itinerari medievali**:
(descrizione dei percorsi con cartografia in I. Moretti, *Itinerari*, in *Arti e storia nel Medioevo, I, Tempi, spazi istituzioni*, a cura di E. Castelnuovo e G. Sergi, Torino, Einaudi, 2003, pp 349-369).

1) Itinerario di Sigerico, da Canterbury a Roma:

- Sigerico di Canterbury (ca. 950-994), arcivescovo della città **dal 990 ca., compie un viaggio a Roma per ricevere dal pontefice il pallio**, simbolo della dignità arcivescovile: viaggio di ritorno descritto in **79 tappe** (edito da W. Stubbs in *Memorials of Saint Dunstan Archbishop of Canterbury*, "Rerum Britannicarum Medii Aevi Scriptores", 63, London 1857, pp. 391-395; testo reperibile in [www.wikipedia.org/wiki/ Itinerario di Sigerico](http://www.wikipedia.org/wiki/Itinerario_di_Sigerico) e in traduzione italiana in *Pellegrinaggi a Roma*, a cura di M. Miglio, Roma 1999, pp. 47-57):

Roma- Sutri-Bolsena-Acquapendente...-Siena- Fucecchio-Lucca-Luni-Aulla-Pontremoli-passo della Cisa- Berceto-Fidenza-Piacenza-Pavia-Vercelli-Ivrea-Aosta-Gran San Bernardo...: citati i centri intermedi di origine medievale, in parte qui omessi.

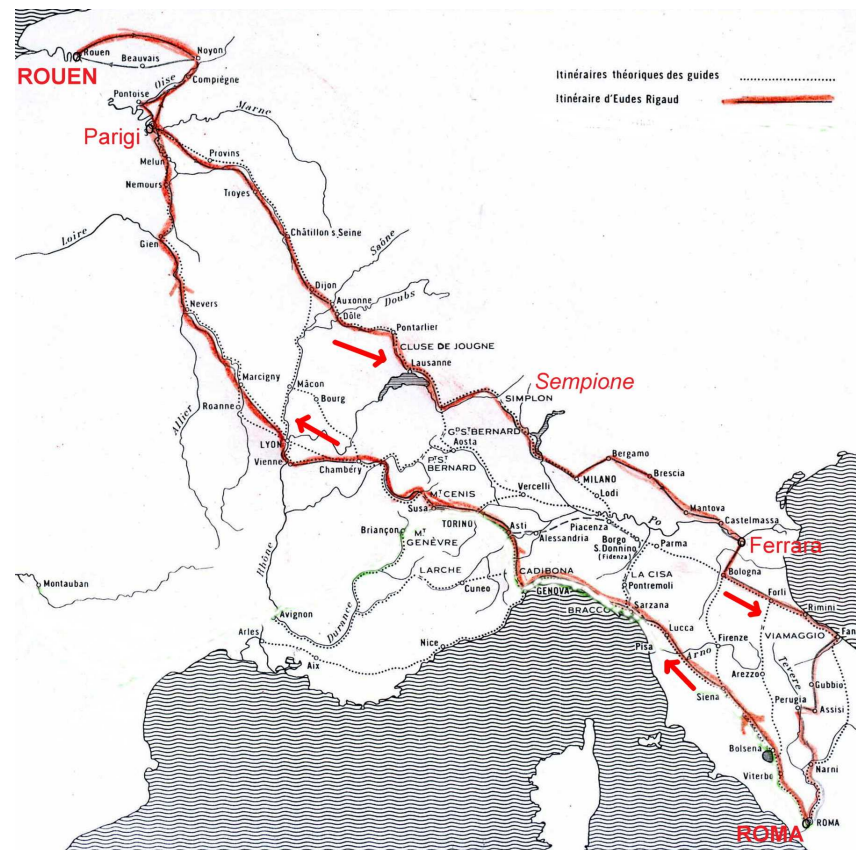
Itinerari medievali: Via Francigena

2) Itinerario di Odo Rigaldus, arcivescovo di Rouen, da Rouen a Roma, circa 1253: *Regestrum visitationum archiepiscopi Rothomagensis*, ora in www.gallica.bnf.fr:

- riproduzione edizione di Th. Bonnin, Rouen 1852, pp. 177-180:

entra in Italia per il passo del Sempione*-Domodossola-Gallarate-Milano-Bergamo-Brescia-Mantova-(Castel)massa-Ferraria super Padum- San Giorgio (di Piano) -Bologna-Imola-Cesena-Rimini-Fano-Gubbio-Assisi-Perugia-Todi-Narni-Civita Castellana (VT)-Roma.

*Sempione: indizi di frequentazione anche in età romana, ma non è ricordato in fonti scritte.



Da: Y. Renouard, in *Studi A. Fanfani*, III, Milano 1962, rielaborata.

Itinerario di Odo Rigaldus, segmento Milano-Roma

Regestrum visitationum archiepiscopi Rothomagensis, ed. Th. Bonnin, Rouen 1852, pp. 179-180:

II Id(us) Februarii [*12 febbraio*], Mediolani.

Id. Februarii, ibidem.

XVI K(a)l(endas) Marcii [*14 febbraio*], Bergame,
et ipsa die transivimus apud Treciam per
aquam Adie, non tamen sine periculo.

XV Kl. Marcii, Brissie.

XIIII Kl. Marcii, Mantue.

XIII Kl. Marcii, ibidem.

XII Kl. Marcii, apud Massam. [*Castelmassa, RO*]

XI Kl. Marcii, Ferrarie super Padum.

X Kl. Marcii, aoud Sanctum Georgium.

IX Kl. Marcii, Bononie.

VIII Kl. Marcii, ibidem.

VII Kl. Marcii, ibidem.

VI Kl. Marcii, ibidem.

V Kl. Marcii, Immole.

IV Kl. Marcii, apud Sezannam. [*Cesena*]

III Kl. Marcii, apud Ariminum.

II Kl. Marcii [*28 febbraio*], apud Phanum.

Kl. Marcii [*1° marzo*], apud Callium.
VI Non(as) Marcii [*2 marzo*], apud
Eugobium.

V Non. Marcii, apud Assisium.

IV Non. Marcii, ibidem.

III Non. Marcii, ibidem.

II Non. Marcii, ibidem.

Non. Marcii [*7 marzo*], apud Perusium.

VIII Id. Marcii, apud Thodium.

VII Id. Marcii, apud Narnium.

VI Id. Marcii, apud Civitatem
Castellanam.

V Id. Marcii, apud Romam, in burgo
Sancti Petri.

IIII Id. Marcii, venimus apud Lateranum,
et ipsa die fuimus pedem domini
papae.

III Id. Marcii [*13 marzo*], Romae.

(*Permanenza a Roma fino a*) IIII Kl.
Aprilis [*29 marzo 1253*].

Itinerari medievali: Via Francigena

3) *Annales Stadenses* di Alberto, monaco benedettino, circa 1256: MGH, Scriptores, XVI, Hannover 1869, pp. 335-340: itinerario da Stade presso Amburgo a Roma, con varianti di percorso:

- Moncenisio-Torino-Pavia-Piacenza-Borgo San Donnino-Parma-Reggio-Modena-Bologna-Castel San Pietro- Imola-Faenza-Forlì-San Martino in Strada-Meldola-Civitella-Bagno (di Romagna)-Alpi-Campo?-Subbiano-Arezzo... Viterbo-Sutri-Roma
- per il ritorno variante da: Meldola-Ravenna-Sant'Alberto-Argenta-Ferrara- *per aquam* [il Po]-Rovigo-Padova-Bassano-Val Sugana-Trento-Bolzano-Bressanone....
- ▣ Sul Po a Ferrara: *Haec aqua, quamvis sit modica, tempore tempestatis valde est periculosa, quia a nullo latere refugium est, obstantibus paludibus et deserto; et licet primo sit arta [= e benché dapprima sia scarsa], ad ultimum se dilatat. Unde consulo tibi, ut tranquillo tempore transeas in bona navi. Bonos homines ibi habere non potes, quia nequissimi manent ibi leccatores [= traghettatori poco capaci??]. Transeas ergo contra diem, non contra noctem.*

La “rivoluzione stradale del Duecento”

- Definizione di J. Plesner, 1938:
 - con **l'età comunale** rinascita delle città e dei commerci, sviluppo della rete stradale riconosciuta ai Comuni dalla pace di Costanza, 1183, ed evidente nel XIII-XIV secolo.
 - programmi stradali promossi dalle città del centro e nord per favorire i collegamenti e gli spostamenti di merci e persone, fino ai limiti dei loro territori municipali.
 - > strade a raggiera dai centri urbani, come in età romana
 - rinascita, in parallelo, del diritto romano e recupero di strumenti giuridici per il controllo delle vie pubbliche:
 - a) controllo del contado attraverso un efficace sistema di strade extraurbane;
 - b) controllo delle vie urbane, delle loro sedi, accessibili per il traffico e per migliorare la qualità delle infrastrutture all'interno delle città.

Secoli XIII-XIV

- Statuti comunali sec. XIII-XIV:
 - cura regolare delle strade principali e dei ponti
-> di nuovo un compito "statale";
 - istituzione di un "ufficio stradale", alle dipendenze del podestà o di un *iudex viarum*: controllo e miglioramento delle strade, non solo sicurezza ma anche la loro percorribilità (sede libera da ingombri di qualunque natura), la larghezza, ecc.
 - ripartizione oneri tra le comunità che formavano il Comune, o con destinazione dei proventi di gabelle.

Sede stradale

- **Sede stradale:** a fondo naturale;
 - a) **città e nel suburbio, in aree difficili in montagna:** pavimentata con diverse tecniche:
 - pezzame minuto, pietrame e ciottoli fluviali; blocchetti in pietra viva o tavelle in laterizio disposti trasversalmente alla sede stradale (Szabò 1992, p. 144); sottofondi poveri in sabbia, o malta;
 - inghiaiatura, talora consolidata con malta di calce.
 - b) **strade rurali:** spesso condotte su sede rilevata ("levata"), ottenuta con la terra di scavo dei fossi laterali;
 - a fondo naturale, talora inghiate (vedi esempi Statuti: slide seguente).
- > strade con pendenze: traverse rilevate e oblique per frenare l'azione delle acque piovane;
- > strade per animali larghe sui 2 metri;
- > terreni umidi: sottofondazioni con pali o assi di legno, come in età romana

Tecnica costruttiva vie extraurbane in età comunale

- **STRADA GHIAIATA**: Esempio dagli Statuti comunali di **Parma** del 1266-1304, ed. A. Ronchini, Parma 1857, dal libro IV:

§ **De strata de Cornilio inglaranda:**

ad utilitatem mercatorum et aliorum qui ducunt vel ducere volunt mercadancias et victualia ad civitatem Parmae, per stratam de Cornilio, per quam iri non potest tempore hyemali, quod predicta strata debeat inglarari, aptari et refici ad expensas villarum et locorum, personarum et hominum ad quorum utilitatem spectat dicta strata; et debeat fieri in hunc modum, scilicet in quolibet anno a praesenti anno in antea, certa pars dictae stratae, videlicet mille perticae omni anno...

- = [libera traduzione] Ad utilità dei mercanti e di tutti coloro che conducono o vogliono condurre merci e viveri nella città di Parma per la strada di Corniglio, per la quale non si può transitare in tempo invernale, si ordina che la predetta strada sia inghiaziata, riattata e rifatta a spese delle ville e delle località, delle persone e degli uomini a cui questa strada è di utilità; e si dovrà procedere in questo modo, ogni anno d'ora in poi, con un tratto di mille pertiche ogni anno...

STRADA AFONDO NATURALE SU TERRAPIENO O ARGINE

§ **Qualiter debeant cavari et levari strata de Cremona:**

quod fiat unum cavamentum de octo brachiis in latitudine, et in concavitate per quattuor brachia, ex utraque parte stratae per quam itur Cremonam et ipsa strata levetur. (...) Et sic aptetur ut homines, equites et pedites, et cum bobus, plaustris et aliis instrumentis et aliis animalibus possint ire secure. Et fiat dicta strata sic alta in omnibus locis, in quibus fuerit opportunum, quod aqua nullo modo possit eam ascondere aliquo tempore...

- = [libera traduzione] che si faccia un fossato di otto braccia di larghezza, profondo quattro braccia, da entrambe le parti della strada che porta a Cremona, e si renda più alta la massicciata della medesima strada. (...) E così sia riattata di modo che le persone, a cavallo e a piedi, possano percorrerla in modo sicuro. E si faccia la massicciata della strada così alta dove è necessario, in modo che non possa più essere invasa dall'acqua...

Cippi stradali del XIII secolo

- **Cippi** in arenaria dal **territorio bolognese**, relativi a lavori stradali ripartiti tra le diverse comunità per sorteggio, secondo le norme degli Statuti di Bologna del **1250** (ed. L. Frati, II, Bologna 1869, p. 619):

misurazione del tratto stradale; assegnazione delle porzioni (prese); messa in opera di un cippo con il numero delle prese e la quantità di pertiche, l'anno e il nome del podestà (Da: Pincelli 1960, p. 207).

Testo cippo dai pressi di Ozzano Emilia:

[stemma gentilizio] MCC/

LXVIII T(em)P(o)R(e) D(omini) HE /

RH(ici) D(e) T(urr)I PO(testatis) BO(noniae) P(ro) /

CO(muni) MO(n)TIS CALDE/

RARII XVI P(resa)

- Altri due cippi dalla **Valle del Taro** nel Parmense, sec. XIII, con l'indicazione del tratto di strada da curare (come da Statuti duecenteschi di Parma: A. Ricci, *Due epigrafi viarie*, in *Da Forum Novum a Fornovo Taro. Archeologia e storia di un territorio*, a cura di M. Catarsi, Fornovo Taro 2015, pp. 189-192).



Ozzano E.

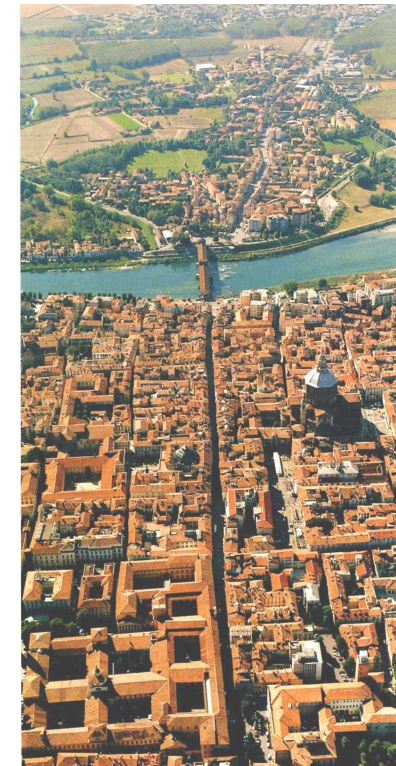
Da: Susini-Pincelli, *Il Museo lapidario*, Bologna 1960, tav. XXV

Manufatti stradali

- ▣ **Ponti:** punti obbligati di passaggio, soggetti al controllo del potere locale e a pedaggi (feudatari, chiese, poi i Comuni):
 - **quelli sopravvissuti dall'età romana**, in uso con restauri:
 - > designati spesso, per la loro maestosità, come Ponte del Diavolo o Ponte di Orlando (paladini di Carlomagno);
 - **quelli medievali** realizzati prima con blocchetti e materiali di reimpiego, poi con materiali di cava;
 - con campate spesso diseguali, profilo superiore a schiena d'asino, arco a sesto ribassato e a sesto acuto;
 - spesso difesi da una o più torri, a volte in parte coperti.
 - -> larghezza del ponte su strada mulattiera, forme degli archi e delle pile, lavorazione delle pietre: elementi di distinzione di un ponte medievale rispetto a uno romano.

Manufatti stradali

- **Ponti in ambito urbano:**
- Firenze: Ponte Vecchio sull'Arno, crollato nel 1117 e poi ancora nel 1333, rifatto nelle forme attuali nel 1345;
- Pavia: Ponte Coperto sul Ticino, ricostruito nel 1353-4, lungo 216 metri con 6 arcate disuguali;
- Verona: Ponte di Castelvecchio sull'Adige, in laterizio con 3 arcate, la più ampia m. 45 di luce



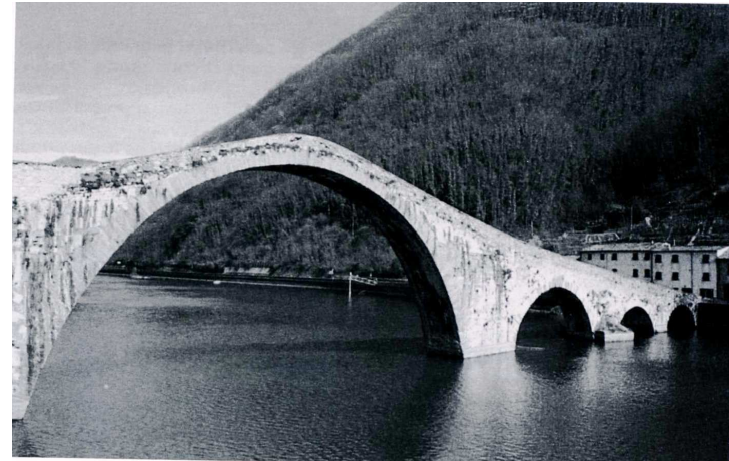
Ponte coperto sul Ticino a Pavia, immagine del 1522 e odierna.

Da: P. Tozzi, Pavia..., 1998

Manufatti stradali

□ Ponti in ambito extraurbano:

- > vari esempi: Ponte del Diavolo o della Maddalena, sec. XIV, a Borgo a Mozzano (Lucca),
- traghetti per l'attraversamento di grandi fiumi come il Po.
- ponti di legno: aspetto da studiare, sotto il profilo archeologico; numerose tracce nelle fonti iconografiche tardomedievali.



Ponte del Diavolo a Borgo a Mozzano (Lucca).

Da: S. Uggeri Patitucci, *La viabilità medievale in Italia*, 2002.

Manufatti stradali

- **Statuti di Bologna del 1250** (ed. L. Frati, 3 voll., Bologna 1869-77):
 - *affermazione della natura pubblica della gestione dei ponti:*
libro VIII, rubr. XXX: “Statuimus quod pons novus de Reno vel alii pontes districtus Bononie non debeant deinceps **supponi** [essere sottoposto al controllo] alicui loco vel persone, immo in sua libertate permaneant ad honorem Dei et Comunis Bononie, et si aliqui sunt suppositi, per potestatem recuperentur (...)”;
 - *ponti costruiti in pietra/laterizio e in legno:*
“pons lapideus” e “pons ligneus” lungo le strade del territorio comunale (varie rubriche del libro VIII).

Mezzi di trasporto

- -Strade carreggiabili: non hanno pendenze superiori al 15%;
- Muli con un carico non superiore ai 150 kg: possono superare pendenze fino al 100%

- - in città: con la lastricatura delle strade è diffuso l'uso del carro;
 - > mancano ricerche sulla continuità di uso dei carri nelle pianure e nelle colline: certamente per i trasporti locali.
- - in aree extraurbane: ampia diffusione delle bestie da soma e del trasporto a basto, su strade a fondo naturale.
 - > mezzi di trasporto documentati su lunghi percorsi: muli, sperimentati dai Romani nelle Alpi: ciò che rese possibile una nuova rete stradale.

Secoli XIII-XIV

- -> accordi fra più città vicine per l'attivazione di assi commerciali privilegiati:
es.: via Lucca-Modena-Ferrara, 1281 (ultimo tratto anche per acqua).

- assi interregionali importanti:
Milano-Parma-Lucca-Firenze-Roma
- percorsi legati a centri devozionali di pellegrinaggio:
es.: da Forlì, valle del Savio: Sansepolcro (reliquia omonima), valle del Tevere, Assisi (S. Francesco), Roma

Strutture per i viaggiatori

- Punti obbligati lungo gli itinerari stradali = luoghi privilegiati di sosta.
 - > ospitalità ecclesiastica, dal IV sec. d. C.:
 - a) *xenodochia*, da Giustiniano all'XI secolo: ricovero per forestieri e poveri;
 - b) *hospitalia*, dal XII secolo: prevale l'assistenza a viandanti e pellegrini; quelli collocati in valichi montani, es. Gran S. Bernardo, funzione di accoglienza dei viandanti.

Strutture per i viaggiatori

- Locande e alberghi, soprattutto dal XII secolo, per mercanti ma anche pellegrini paganti;
- > disposizioni negli Statuti comunali: vitto, ricovero animali, custodia bagagli e merci,
- magazzini mercantili o caravanserragli, sulle strade di grande traffico o nei tratti di montagna: edifici con "un cortile porticato a due piani, con un unico accesso chiuso di notte e difendibile. Nel portico del piano terreno, dove venivano scaricate le merci, erano aperte le stalle; su quello del primo piano delle stanzette; l'abitazione dei gestori era separata" (T. Mannoni, 1992).
- > sia nelle Alpi sia nell'Appennino sett. Erano chiamati "volte", documenti sec. XII.

In conclusione, le difficoltà della ricerca sulle strade medievali

Secondo T. Mannoni 1992, p. 11:

- nei tracciati di montagna non molto evidenti le differenze tra strade romane e strade medievali:
 - percorsi mulattieri di crinale: spesso in uso fino alla costruzione delle carreggiabili moderne;
 - tecniche di pavimentazione stradali: uguali nel tempo, in relazione ai materiali e alle tradizioni locali;
 - sui crinali mancanza di strutture edilizie stradali databili attraverso le tecniche murarie;
- > esame del rapporto fra strada e insediamenti antichi/medievali attraversati dalla strada, con scavi stratigrafici per "stabilire non solo i rapporti cronologici tra i reperti mobili ed immobili con il tracciato stradale, ma anche con la durata del suo uso e la sua ultima pavimentazione".

Toponomastica delle strade medievali

- - numerosi i toponimi pertinenti alla viabilità attestati nei documenti scritti del Medioevo, specie del Tardo Medioevo:
 - Toponimi che richiamano la continuità d'uso di strade romane: diversi intorno a Roma, più rari nel resto dell'Italia (es.: *Postoima*).
 - Toponimi che richiamano genericamente le sedi stradali in uso nel Medioevo: es., *S.Maria in Strata/Strada* (Bologna e altrove), sec. XII; *Calvecchia* < *callis vetula*, *Via Levata*, sec. XII-XIII (varie attestazioni).
 - Toponimi con denominazioni tipicamente medievali: *Via Nova*, sec. XIII (diversi luoghi), *Via Francisca* (Toscana, Lazio, Marche), *Via Romea* (per Ravenna), *Via Ungaresca*, *Strata Teutonicorum* (Mantova-Reggio E.,...), *Ospedale/Ospitale* e simili, *Ponte vecchio/nuovo* (se attestati nei documenti medievali),...
- > la **datazione del toponimo** è data dalla prima attestazione nelle fonti scritte, condizione determinante per distinguerli da identici nomi di epoca moderna e contemporanea.

Vie d'acqua

- Italia Settentrionale: rilevanza idrovie per i trasporti di merci e persone nel Medioevo.
 - aspetto demaniale della proprietà delle acque interne, con pedaggi per chi le usa; ben presto disgregazione dei diritti pubblici con immunità per enti ecclesiastici; in età Comunale di nuovo gestione "pubblica" delle acque in funzione delle esigenze economiche delle singole città.
 - **fino all'XI secolo vie di navigazione interna** dipendenti in prevalenza dal sistema idrografico naturale, in parte diverso dall'attuale:
 - > in Emilia: si stabilizza nel XIV secolo con arginature; in Romagna interventi fino al XVIII secolo;
 - **dal XII secolo: attivazione di "navigli"** per collegare le città padane al Po mediante vie più facili, e per sopperire a regimi idrici irregolari dei fiumi: documentazione negli Statuti comunali padani, con norme per la manutenzione delle rive e argini fiumi e canali, costruzione mulini, derivazioni di acque, ecc.

Vie d'acqua

- Italia Settentrionale:
- Capitolare di re Liutprando per i Comacchiesi, 715, relativo alle esazioni fiscali nei porti lungo il Po dove essi commerciavano sale, pepe, olio, garum (prodotti dalle coste adriatiche della Pentapoli e dal Mediterraneo orientale bizantino):
 - 1-2) Portus qui dicitur Lambro et Placentia
 - 3) Portus qui dicitur ad Addua
 - 4) Portus qui vocatur Cremona
 - 5) Portus qui appellatur Parmisano
 - 6) Portus Brixianus
 - 7) Portus Mantuanus
 - 8) Portus Caput Mincio.

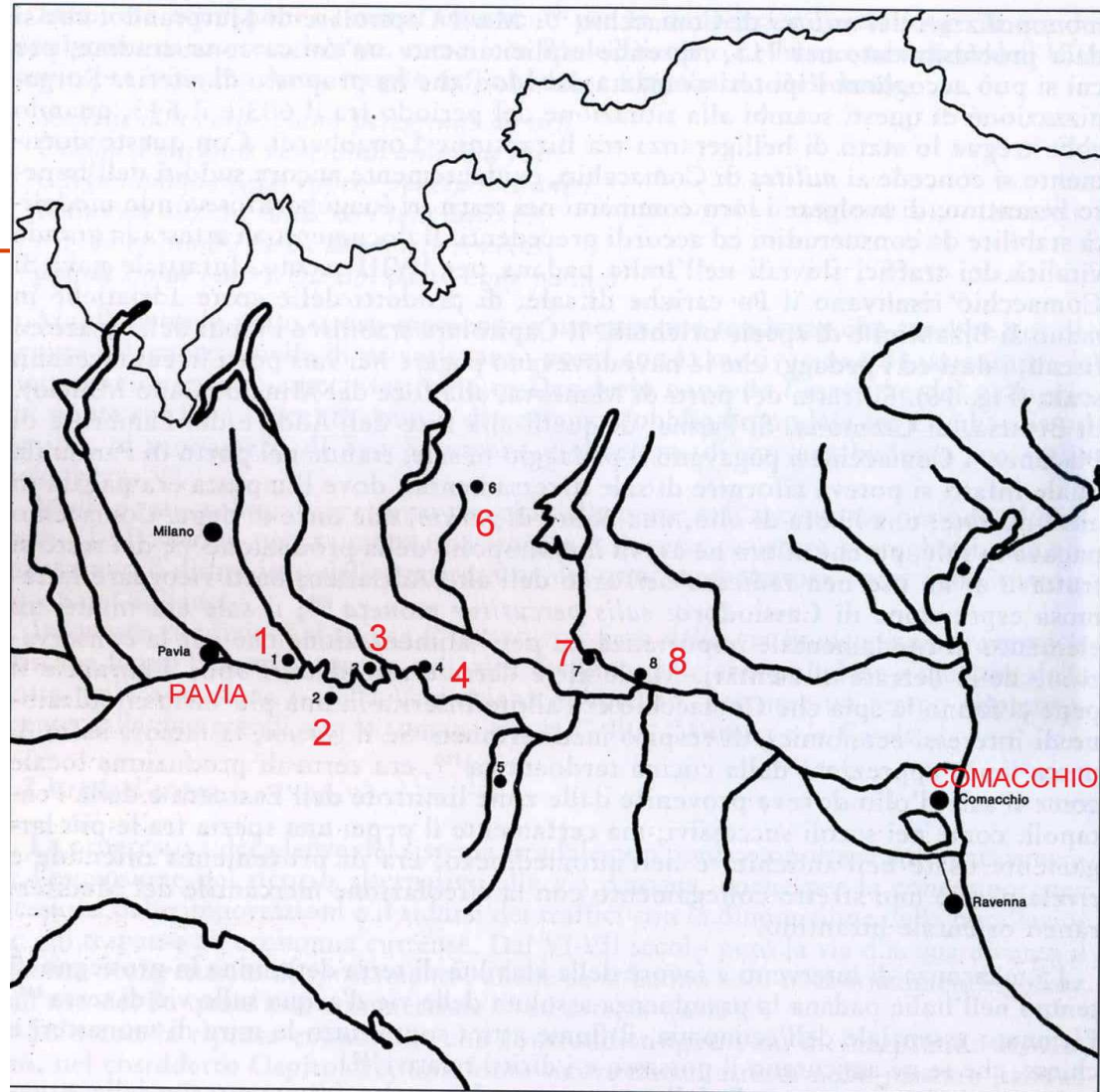


Fig. 16 – La rete fluviale navigabile della pianura padana nell’VIII secolo. Sono evidenziati gli scali portuali serviti da Comacchio secondo il Capitolare di Liutprando: 1, Capo Lambro; 2, Piacenza; 3, Capo d’Adda; 4, Cremona; 5, Parma; 6, Brescia; 7, Mantova; 8, Capo Mincio.

Vie d'acqua

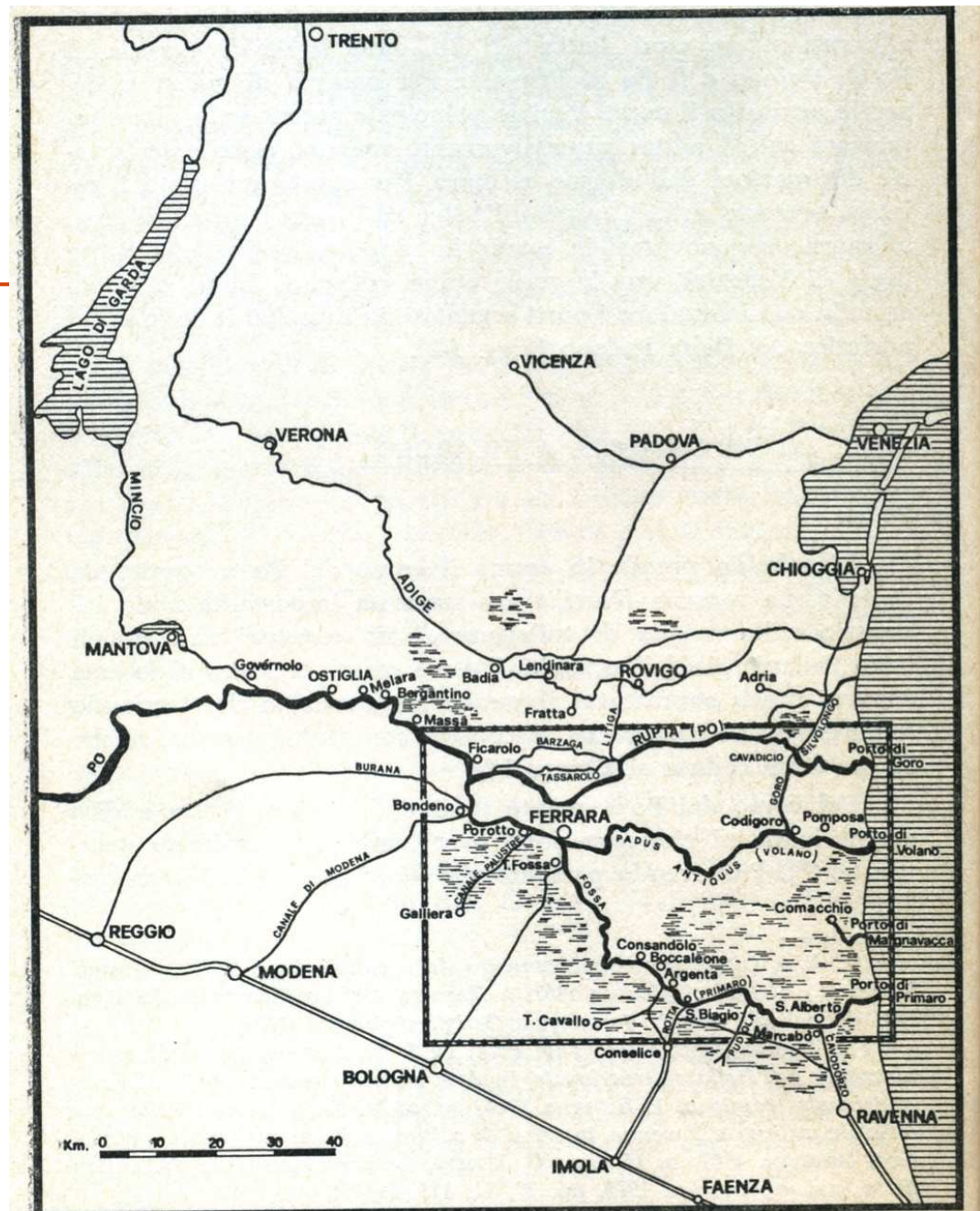
- Navigli nel XIII secolo in area emiliano-romagnola:
- 1) Naviglio di Parma, con biforcazione per Colorno e per Coenzo;
- 2) Naviglio di Reggio;
- 3) Naviglio di Correggio;
- 4) Canale Tagliata,
- 5) Canale di Modena o "Naviglio";
- 6) Navile di Bologna
- 7) Naviglio di Ravenna.



Dis. M. Calzolari in *Vie del commercio in Emilia Romagna Marche*, a cura di G. Adani, Milano 1990

Vie d'acqua

- Idrovie della bassa pianura padana, secondo le indicazioni fornite dalla *Chronica parva Ferrariensis* di Riccobaldo da Ferrara, inizi sec. XIV: sistema articolato di collegamenti per acque interne.
- -> successiva rivoluzione vie di comunicazione: sec. XIX, le idrovie vengono sostituite dalla ferrovia.



(Da: S. Patitucci Uggeri, *La navigazione interna del delta padano nella Chronica parva ferrariensis*, in "Atti e Memorie Dep. Prov. Ferrarese di Storia Patria", 1981, p. 46)