

Comune di Colle di Val d'Elsa

**Quadro conoscitivo della mobilità e indicazioni
strategiche**

ottobre 2021

Sindaco e Assessore all'Urbanistica:

Alessandro Donati

Garante dell'informazione e della partecipazione:

Francesco Manganelli

Responsabile del Procedimento:

Rita Lucci

Gruppo di lavoro:

Roberto Vezzosi

Stefania Rizzotti, Idp studio

Fabio Poggi, ProGeo Engineering s.r.l.

Luca Moretti, Cooperativa Civile s.c.

Leonardo Lombardi e Alberto Chiti Batelli, NEMO Nature and Environment Management Operators s.r.l.

Bianca Borri

Martina Romeo

Andrea Debernardi

con

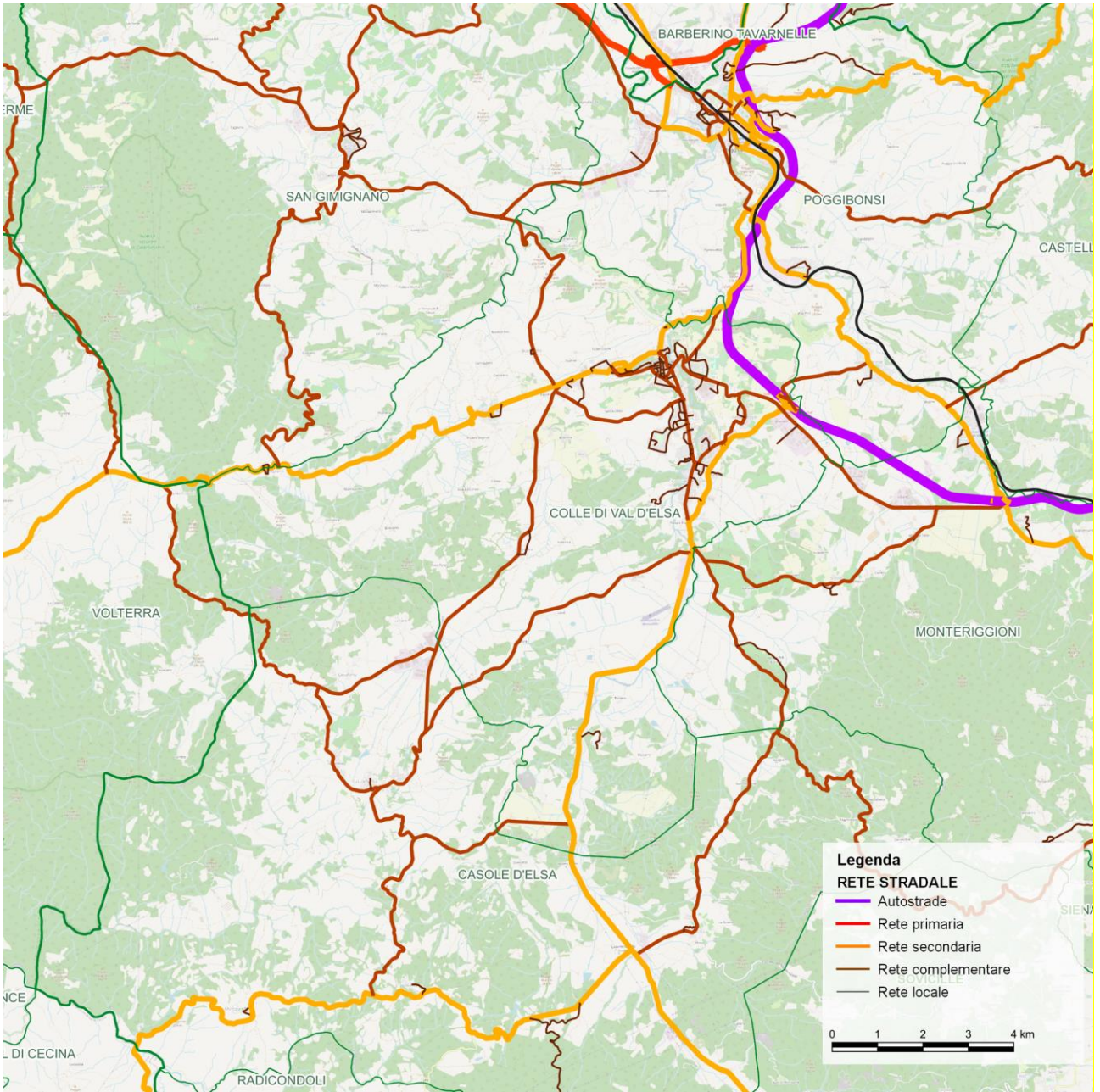
Chiara Taiariol e Lorena Mastropasqua, META s.r.l., per gli aspetti della mobilità

Maria Rita Cecchini per la VAS

Ufficio Urbanistica:

Rita Lucci

Francesco Manganelli



Sistema delle infrastrutture a livello sovracomunale

Sommario

1. Quadro conoscitivo	5
Offerta di trasporto.....	5
Rete stradale di interesse sovralocale.....	5
Organizzazione della rete stradale	6
Rete ciclopedonale.....	9
Rete del trasporto pubblico	14
Domanda di mobilità	17
Zonizzazione di riferimento.....	17
Dati ISTAT sulla mobilità sistematica (1991-2011)	20
2. Strategie.....	26
Colle Alta e Colle Bassa: tenere insieme il centro.....	27
La Città intorno a Viale dei Mille.....	28
La Città intorno a Via Volterrana.....	29
Un altro tipo di coesione urbana	31
Ripensare il Trasporto Pubblico	32

1. Quadro conoscitivo

Offerta di trasporto

Rete stradale di interesse sovralocale

Collocata in posizione marginale nella provincia di Siena, la città di Colle di Val d'Elsa risulta servita a Nord-Est dal raccordo autostradale Firenze-Siena, uno dei principali assi infrastrutturali provinciali.

La **linea ferroviaria Empoli-Siena**, gestita da RFI, assicura i collegamenti con i due capoluoghi toscani e con Roma. La città non è servita da una stazione ferroviaria ma si appoggia all'omonima stazione nel comune di Poggibonsi, infatti il vecchio tronco ferroviario Poggibonsi – Colle è stato dismesso nel 2009 ed è stato sostituito da una pista ciclabile.

Per quanto concerne invece la rete stradale, essa non include grandi assi primari, collocati invece nei comuni più a nord, ma due assi secondari: la **strada provinciale SP541 "Traversa Maremmana"** che, diramandosi a Belvedere dal raccordo autostradale proveniente da Firenze, collega Colle di Val d'Elsa e Collalto fino alla strada provinciale 73bis che unisce Siena a Grosseto; e la **strada regionale SR68 "Via Volterrana"**, che mette in comunicazione il comune con Volterra e Cecina, sul mare.

La rete extraurbana è completata da alcune strade provinciali:

- la **SP36**, che si dirama poi in SP1 e collega la città al nucleo storico di San Gimignano, attraversando le frazioni di Borgatello e Bibbiano.
- la **SP27**, che collega Colle a Casole d'Elsa, attraversando la frazione di Quartaia;
- la **SP101 "di Montemaggio"**, che collega Colle a Siena passando per Monteriggioni;
- la **SP5 "Strada provinciale Colligiana"** che rappresenta un percorso parallelo al raccordo autostradale per Siena;
- la **SP74 "Traversa Monteriggioni Casole"**, che connette la SP101 alla SP5 attraversando le frazioni di Sensano, Strove e Abbadia Isola a Monteriggioni.

All'interno del centro di Colle convergono la SR68, la SP5 e la SP541, unite tra loro dal principale asse Nord-Sud composto da Via Romano Bilenchi, Via XXV Aprile e Via dei Mille.

Organizzazione della rete stradale

La rete stradale urbana di Colle è il risultato di una serie di sovrapposizioni storiche che hanno seguito lo sviluppo urbano dal centro verso la periferia.

Gli assi storici ordinatori dell'abitato, ancor oggi ben riconoscibili nella maglia viaria, sono fondamentalmente due:

- Asse Nord-Sud, che raggiunge il centro attraverso viale dei Mille, via XXV Aprile e via Bilenchi;
- Asse Est-Ovest, la via Volterrana, che attraversa il centro con via Livini, via Bilenchi e la SP5 in direzione Siena;

L'asse Est-Ovest è stato tuttavia integrato rispetto a come si presentava due secoli fa; questo prevedeva infatti il passaggio all'interno di Colle alta, passaggio evitato con la realizzazione di via Livini a nord della città alta, in diretto collegamento con via Bilenchi e Gramsci.

La via Francigena percorre l'asse Nord-Sud sopra citato fino a via dei Mille, per poi proseguire trasversalmente fino a Colle Alta, e proseguire lungo l'asse Est-Ovest in direzione Volterra. Questa via è stata fonte di guadagno e commercio per Colle durante gli scorsi secoli, ed è stata parzialmente fautrice del suo successo.

Tutti questi assi hanno progressivamente visto modificarsi il loro ruolo nelle parti più centrali, in ragione della progressiva protezione del centro e del corrispondente riordino dello schema viario circostante.

Anticamente viale Matteotti e via Garibaldi rappresentavano un importante asse per gli spostamenti da e per Colle Alta; oggi, dato il valore artistico del centro città e la sezione ristretta delle vie, parte di esse sono a traffico limitato e a senso unico di circolazione.



Fig. 0-i – Via Ferdinando Livini, nuovo asse Est-Ovest che circonda Colle Alta a nord

Fonte: Google Street View

Questi due principali assi viari rappresentano il fondamentale collettore della maggior parte degli altri assi viari, tra cui:

- a Sud-Ovest la SP27, che raccoglie il traffico proveniente da Casole d'Elsa;
- a Nord la SP36, che raccoglie il traffico proveniente da San Gimignano;
- a Sud-Est, la SP101, che raccoglie il traffico proveniente da Monteriggioni e Pieviscola;

Nelle zone più centrali, questo schema è completato da una ampia serie di assi di distribuzione minori, che includono:

- via Martiri della Libertà, via XXV Aprile e via Diaz, che rappresentano il principale reticolo di distribuzione del quartiere residenziale di Colle bassa;
- via Romano Bilenchi, che bypassa la ZTM del centro per consentire un veloce proseguimento e la continuità dell'asse Nord-Sud;
- via dei Mille, importante asse centrale di distribuzione verso le zone industriali e verso il quartiere residenziale dell'Agrestone;
- dalla maglia secondaria delle vie della ZTM del centro formata da via Garibaldi, via Usimbardi, via dei Fossi, via Oberdan, via Roma e via Pieve in Piano (quest'ultima bypassa la ZTM a sud);
- infine dalla strada delle Lellere che mette in comunicazione i due grandi assi a sud del centro cittadino.



Fig. 0-ii – Viale dei Mille
Fonte: Google Street View

Le zone più esterne presentano una struttura viaria in generale più semplice.

Fuori dal centro cittadino infatti, dato il territorio morfologicamente collinare colligiano, non sono presenti molti assi viari ma pochi grandi assi sui quali si sviluppano le frazioni del comune, interconnesse poi da assi secondari di carattere prevalentemente rurale e a traffico scarso.

- Castel San Gimignano sorge sulla via Volterrana (SR68) e si sviluppa nelle vie Nuova, del Madonnino e del Palazzo.
- Campiglia sorge sempre sulla via Volterrana e si articola nelle vie Giotto, Mantegna, Masaccio, Manfredi, Sanzio, Maffei, Lorenzetti e Duccio;
- Anche Le Grazie è sulla via Volterrana, e si sviluppa principalmente sulle vie Tolosani e Lippi;
- Quartaia sorge sulla SP27 e si articola con via della Cipressa, via degli Aragonesi e via S. Donato di Quartaia;
- Mensanello nasce sulla Traversa Monteriggioni-Casole, che collega la SP541 alla SP27, e si articola nell'unica via Località Mensanello;
- Gracciano, tra le frazioni più grandi, sorge sull'asse Nord-Sud con via Fratelli Bandiera e si articola in una serie di vie perpendicolari ad esso, tra cui via Pisacane e via Pastrengo, e con via Goito e via Buonriposo collega via Bandiera alla SP541;
- La via Località San Marziale collega l'asse Nord-Sud alla SP5, attraversando San Marziale e Selvamaggio con una parallela alla SP541;
- Borgatello nasce sulla SP36 e si articola in via Barbieri, via Capresi e via di Borgatello;



Fig. 0-iii – Via Fratelli Bandiera a Gracciano
Fonte: Google Street View

Rete ciclopedonale

Il tema della ciclopedonalità rientra pienamente nelle competenze del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile: assume infatti un ruolo determinante nella specificazione del governo della mobilità a scala urbana e ne definisce possibili opportunità per implementare strategie legate alla mobilità dolce, alla qualificazione e alla messa in sicurezza di itinerari utili a potenziare sia la rete per gli spostamenti sistematici (casa – scuola - trasporto pubblico - lavoro) sia la rete per gli spostamenti non sistematici (*loisir*, sport, svago, ecc.).

Pertanto, nel quadro delle indagini relative all’offerta di trasporto, si è operato un rilievo dettagliato delle attrezzature di rete esistenti a supporto degli spostamenti sia dei pedoni che dei ciclisti. I dati rilevati sono stati restituiti e successivamente rappresentati graficamente nella tavola II.4 denominata “attrezzature per la mobilità ciclopedonale”, riportata nelle pagine seguenti.

Marciapiedi e percorsi pedonali

Il territorio di Colle di Val d’Elsa presenta una più che discreta dotazione diffusa di itinerari pedonali. La maggior parte della rete stradale urbana, in particolare nelle aree centrali della città, è dotata su almeno uno dei due lati di marciapiede, generalmente con larghezza pari o superiore al metro e mezzo. Nel centro storico, dove le strade sono caratterizzate da calibri stradali ridotti, si rilevano invece spazi prevalentemente sprovvisti di marciapiedi; il centro storico è tuttavia soggetto a traffico limitato e limitazione della velocità, in questo modo la carenza di itinerari pedonali non comporta situazioni di particolare pericolo.

Le vie con itinerari carenti o discontinui si localizzano principalmente nelle frazioni e lungo i percorsi che portano ad esse. In particolare si sottolinea la mancanza di un itinerario pedonale sul percorso che conduce da Campiglia a Le Grazie.

A Colle Alta, negli accessi da Nord e da Est, a fronte dell’aumento del dislivello sono presenti diverse salite riservate esclusivamente ai pedoni, in modo da permettere un percorso più breve ed agevole per raggiungere porzioni del territorio a diverse altitudini.

Non sono presenti aree residenziali particolarmente carenti dal punto di vista di itinerari pedonali, fatto salvo per le frazioni e il centro storico, come citato in precedenza, e per le zone residenziali che sorgono intorno a Viale dei Mille

In alcuni altri ambiti urbani (per esempio Via delle Casette oppure Via Nello Salvi e parte di Viale dei Mille, a sud della rotatoria con Via Marco Polo e Via Casabassa), dove la sezione stradale o la morfologia urbana non permettono la realizzazione del marciapiede, sono stati definiti e delimitati percorsi pedonali in

marginale alla carreggiata (banchina) attraverso sola segnaletica orizzontale: queste soluzioni, spesso sottodimensionate, non sempre offrono però adeguati standard di sicurezza necessari.



Fig. 0-iv – Mancanza di marciapiede in alcune vie del centro storico e delle frazioni

Rilievo diretto META

Aree pedonali

Colle dispone di quattro aree pedonali che coincidono con le quattro principali piazza della città.

La principale è sicuramente Piazza Arnolfo da Cambio a Colle Bassa, di ampie dimensioni e divisa esattamente a metà dal passaggio veicolare consentito su via Usimbardi. Al perimetro vi sono le vie Mazzini e Bilenchi.

La seconda area pedonale è la Piazza Santa Caterina a Colle Alta, percorsa al confine da Via Francesco Campana, a traffico veicolare ridotto data la presenza della ZTL a 180 metri.

La terza area pedonale è la Piazza Sant'Agostino, percorsa ai suoi lati dalle vie dei Fossi e Pieve in Piano, molto prossima alla ZTL.

L'ultima area pedonale da segnalare è l'area prospiciente il Teatro del Popolo, di recente realizzazione, che impone un netto rallentamento dei veicoli e un senso unico alternato su via Oberdan.

È pedonale anche l'ultimo tratto che collega Via Milazzo a Via Pieve in Piano.



Fig. 0-v – Le aree pedonali di Piazza Arnolfo da Cambio e Piazza Santa Caterina
Rilievo diretto META

Percorsi ciclabili

Il comune di Colle di Val d'Elsa non presenta piste ciclabili attrezzate né corsie ciclabili tracciate con semplice segnaletica a terra. Questa ultima tipologia citata consente in breve tempo di realizzare una rete interna alla città e potrebbe costituire una soluzione per la ciclabilità futura di Colle.

Percorsi ciclopedonali

Colle di Val d'Elsa, pur essendo un comune sprovvisto di un numero sufficiente di itinerari promiscui protetti (si definisce protetto un itinerario separato dalla carreggiata attraverso elementi fisici di varia tipologia) garantisce una certa continuità da Nord a Sud grazie ai suoi due itinerari principali: la pista ciclopedonale lungo l'Elsa e la nuova ciclabile del Trenino, in collegamento con Poggibonsi.

La pista ciclopedonale lungo l'Elsa non è attrezzata come tale ma rappresenta maggiormente un sentiero turistico dentro il parco, può essere sicuramente utilizzata anche dai cittadini per i grandi spostamenti tra la parte nord e sud del comune, ma non è utile per i piccoli spostamenti interni.

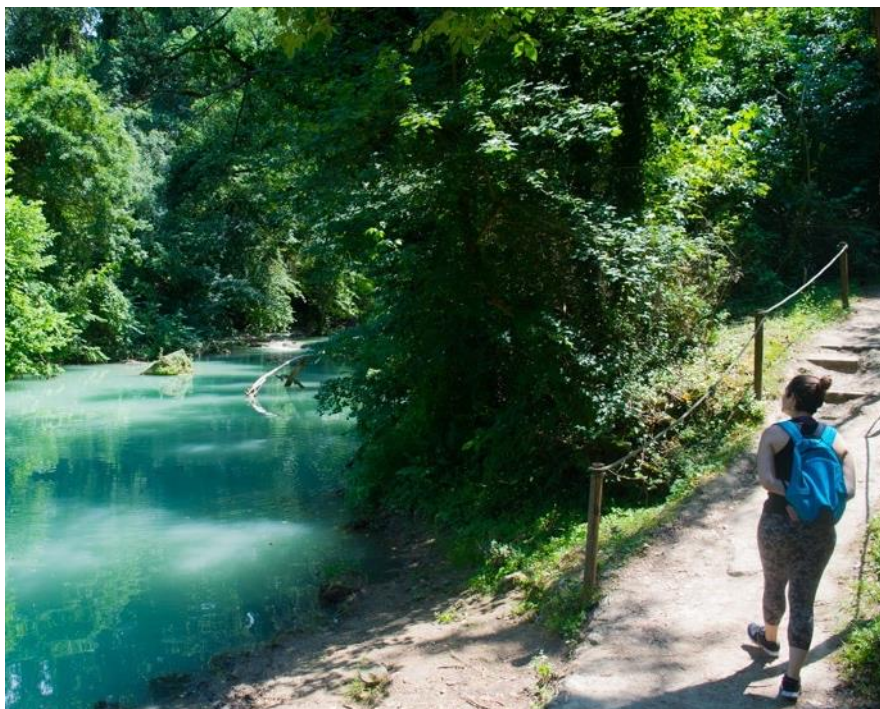


Fig. 0-vi – il “Sentierelsa”, percorso presente all’interno del Parco Fluviale Alta val d’Elsa

Fonte: Valdelsa.net

La nuova pista ciclopedonale del Trenino, realizzata sul tracciato dell’antica ferrovia che collegava Colle a Poggibonsi, pur presentandosi sterrata rappresenta un importante arteria ciclabile

Oltre ai sopracitati percorsi, come anticipato Colle non dispone di una fitta e omogenea rete ciclopedonale. Sono presenti brevi tratti interrotti al confine con la frazione di Gracciano e all’interno della frazione Le Grazie.

Mancano i percorsi di collegamento tra le frazioni e interni al centro, che consentirebbero di ridurre il traffico veicolare.

Attraversamenti ciclopedonali

Colle di Val d'Elsa presenta numerosi attraversamenti protetti, soprattutto in corrispondenza delle rotatorie o di importanti attraversamenti pedonali sulle arterie di viabilità principali. Su tali attraversamenti non è difficile verificare la presenza di segnaletica su pastorale.

Molti attraversamenti risultano ancora, tuttavia, a raso e non protetti, ovvero privi di isole salvapedone, e dunque spesso non adeguati agli standard di sicurezza necessari.

Data la scarsa presenza di piste ciclabili e ciclopedonali, non vi sono attraversamenti segnalati in tal senso, ma esclusivamente pedonali, ove si invita dunque il ciclista a scendere dal mezzo.

Scarsi infine sono gli attraversamenti rialzati rilevati in prossimità di alcuni plessi scolastici.



Fig. 0-vii – Mancanza di attraversamento pedonale protetto per la parrocchia di Santa Maria delle grazie.
Rilievo diretto META

Piedibus

Il comune di Colle di Val d'Elsa non ha disposto al momento un servizio di Piedibus. L'intera regione Toscana è carente da questo punto di vista, come sottolinea l'ARPAT (Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana).

All'interno della provincia di Siena soltanto il capoluogo e il comune di Sarteano hanno disposto tale servizio.

Rete del trasporto pubblico

Il territorio di Colle di Val d'Elsa è servito principalmente dal sistema di autolinee gestite da Tiemme Mobilità (Toscana mobilità). La Tiemme è nata il 22 luglio 2010 dal processo di aggregazione dei rami gestionali delle quattro società madri operanti nella province di Arezzo (Lfi Spa), Siena (Train Spa), Grosseto (Rama Spa) e nel territorio di Piombino e Val di Cornia (Atm Spa).

La ferrovia Centrale Toscana, che unisce la città di **Empoli a Siena** fino a congiungersi con la ferrovia **Firenze-Roma** all'altezza di Chiusi e gestita da RFI, non attraversa il territorio comunale ma passa per Poggibonsi (a nord di Colle).

È esistita per un secolo una breve diramazione della ferrovia che collegava Poggibonsi a Colle. Costruita nel 1885 e chiusa nel 1987, era lunga 8 km e aveva capolinea all'incrocio tra via Fernando Livini e via Antonio Gramsci. La linea è stata dismessa nel 2009 e oggi ospita sul suo sedime una pista ciclabile.

SERVIZIO FERROVIARIO

Nonostante la ferrovia non sia situata su sedime comunale gli abitanti di Colle ne fanno ampio uso.

Per quanto concerne il **servizio ferroviario** offerto, nel giorno feriale medio la linea R, Firenze-Empoli-Siena è attiva dalle ore 5.00 alle 20.18 in direzione Empoli/Firenze e dalle ore 06.20 alle 21.38 in direzione Siena. Terminata l'offerta sono disponibili collegamenti con autobus alle ore 20.18 da Siena in direzione Empoli/Firenze e alle ore 21.08 e 23.55 da Empoli in direzione Siena (per raggiungere Empoli da Firenze sono ancora disponibili collegamenti ferroviari alle 20.28 e alle 22.00)

La linea realizza **11 coppie di corse** che effettuano il collegamento Firenze-Empoli-Siena con cadenza oraria nelle ore di punta e irregolare nelle fasce di morbida.

Il fatto che la ferrovia non attraversi il territorio comunale evita la comune divisione netta che questa solitamente comporta; il fiume Elsa è il principale fautore della suddetta divisione in questa circostanza.

Per accedere facilmente alla stazione ferroviaria di Poggibonsi, collocata in posizione baricentrica al comune e distante circa 8 km dal centro di Colle di Val d'Elsa, sono stati disposti numerosi autobus e una pista ciclabile (come affermato in precedenza, sul sedime del vecchio collegamento ferroviario Poggibonsi-Colle).

SERVIZIO AUTOMOBILISTICO EXTRAURBANO

Il trasporto pubblico su gomma si articola in linee extraurbane e urbane.

Il servizio bus **extraurbano** del bacino di Colle comprende le seguenti linee:

- Linea 120 - Colle V.Elsa - Pieviscola - Radicondoli - Belforte;
- Linea 124 - Colle V.Elsa - Campiglia - Castel S. Gimignano;
- Linea 126 - Colle V.Elsa - Casole - Monteguidi - Mensano;
- Linea 129 - Colle V.Elsa - Poggibonsi - Tavarnelle - Marcialla;
- Linea 130 - Siena - Colle V.Elsa - Poggibonsi - S. Gimignano - Strada;
- Linea 131 - Siena - Colle V.Elsa - Poggibonsi - Firenze

In particolare le linee extraurbane del bacino di Colle penetrano in città da cinque direttrici fondamentali:

- da **est**: linee da Siena sulla SP5 - Strada Provinciale Colligiana;
- da **ovest**: linee Campiglia e Castel San Gimignano sulla SR68;
- da **sud**: linee da Pieviscola, Radicondoli e Belforte sulla SP541 "Traversa Maremmana";
- da **sud/ovest**: linee Casole, Monteguidi e Mensano sulla SP27;
- da **nord**: linee da Poggibonsi, Firenze, Tavarnelle, Marcialla sulla SR68, principale collegamento con Poggibonsi.

Tutte le autolinee extraurbane hanno percorsi brevi all'interno del centro urbano, molte linee attraversano il comune da nord a sud o da est a ovest. Tutte passano per la fermata Piazza Arnolfo da Cambio, centro moderno del comune e sicuramente centro di snodo fondamentale.

Quattro di queste linee attraversano via dei Mille, uno dei principali assi del comune. Sempre quattro linee provvedono al collegamento con Poggibonsi, fondamentale per la stazione ferroviaria.

Tre linee collegano il centro moderno con il centro antico e Le Grazie, per poi diramarsi verso S. Gimignano, Campiglia e Quartaia.

La linea 130, che collega Siena a San Gimignano, attraversa il territorio comunale esclusivamente il mercoledì, gli altri giorni della settimana il percorso prevede l'attraversamento di Poggibonsi.

SERVIZIO AUTOMOBILISTICO URBANO

Per quanto riguarda il **servizio urbano**, il Comune di Colle è servito dalle corse gestite sempre da Tiemme Mobilità, la quale opera nella provincia di Siena da 10 anni.

La struttura della rete di trasporto pubblico che interessa il territorio comunale è illustrata nella tavola II.5°. Le fermate delle autolinee nel territorio comunale risultano normalmente in mediocri condizioni in quanto presentano unicamente la palina; vi sono rarissimi casi di fermate dotate di pensilina e spazio di attesa anche all'interno del centro urbano. In alcuni casi la palina risulta assente e assente o poco leggibile la tabella con l'indicazione degli orari.

La fermata principale collocata vicino a Piazza Arnolfo (Via Romano Bilenchi), riqualificata recentemente, presenta un'ampia pensilina sul lato della piazza e una pensilina standard con ampio tabellone orari sul lato opposto della strada.

Il servizio è sostanzialmente orientato a rispondere a una domanda di mobilità di tipo trasversale incentrata sulle polarità urbane principalmente lungo la direttrice nord-sud, secondariamente lungo la direttrice ovest-est. All'interno di questo sistema viene garantita la connessione tra i poli opposti del comune (per i collegamenti con i comuni limitrofi vi sono le linee extraurbane elencate al paragrafo precedente).

Le linee urbane attualmente in servizio sono:

- Linea 201: Campiglia-Le Grazie-Gracciano-Le Caldane-Lano;
- Linea 202: Piazza Canonica - Piazza Arnolfo - Agrestone.

La linea 201 copre un'area più ampia del territorio raggiungendo diverse frazioni; copre la porzione di territorio da Campiglia fino a Pian dell'Olmino e il mercoledì prosegue fino a raggiungere Mensanello e Lano.

La linea 202 serve i due centri, moderno e antico, e l'Agrestone, con un percorso più circolare.

Da quanto rappresentato nelle tavole II.5a e II.5b il servizio di trasporto pubblico urbano è presente unicamente nelle frazioni di Campiglia, Le Grazie, Gracciano, San Marziale, Mesanello, Lano.

Le frazioni Borgatello, Castel S.Gimignano, Pian dell'Olmino, Quartaia, Belvedere, Selvamaggio, Bibbiano, Collalto sono servite dal trasporto extra-urbano.

Le piccole frazioni di Scarna, Onci, Montegabbro, Sant'Andrea non sono servite da alcuna linea.

Domanda di mobilità

Zonizzazione di riferimento

Nello sviluppo del piano urbano della mobilità, l'analisi dei carichi veicolari gravanti sulla rete stradale rappresenta un passaggio assolutamente necessario, ma non ancora sufficiente a delineare in modo completo la funzionalità del sistema. Per poter essere rapportato in modo significativo alle diverse ipotesi di intervento, il quadro dei flussi rilevati deve essere sostenuto da specifici approfondimenti sulla **domanda di mobilità**, cioè sull'articolazione degli spostamenti per motivo, frequenza, luogo di origine e destinazione, e mezzo di trasporto utilizzato.

Nel caso di Colle Val d'Elsa, le fonti disponibili per l'analisi della domanda includono in particolare:

- i risultati degli ultimi tre **censimenti della popolazione** (ISTAT 1991-2001-2011) che restituiscono il Comune di residenza e di studio o lavoro di tutti i cittadini, permettendo così di ricostruire un quadro abbastanza completo della **mobilità** cosiddetta **sistematica** (corrispondente cioè a spostamenti effettuati in tutti i normali giorni feriali);
- i risultati delle **interviste campionarie ai conducenti**, effettuate nel quadro delle indagini a supporto del presente piano;

In prima approssimazione, l'analisi della domanda di mobilità può essere riferita a quattro specifiche componenti:

- gli **spostamenti interni (I)**, che si verificano con origine e destinazione entro l'area di studio (confini comunali);
- gli **spostamenti in uscita (U)**, che si originano all'interno del territorio comunale, avendo destinazione all'esterno di esso;
- gli **spostamenti in entrata (E)**, che si originano all'esterno del Comune, avendo destinazione al suo interno;
- gli **spostamenti di attraversamento (A)** che, pur interessando il territorio comunale, si sviluppano tra località collocate al suo esterno.

Nel loro insieme, queste componenti compongono la **matrice origine/destinazione (O/D)** degli spostamenti effettuati in un dato intervallo di tempo, utilizzando uno specifico mezzo di trasporto.

		ZONA DI DESTINAZIONE	
		INTERNA	ESTERNA
ZONA DI ORIGINE	INTERNA	spostamenti interni (I)	spostamenti in uscita (U)
	ESTERNA	spostamenti in entrata (E)	spostamenti di attraversamento (A)

Tab. 0.i – Componenti di una matrice O/D
Elaborazione META

Per poter essere utilizzata a supporto della analisi della domanda, la matrice dev'essere associata ad una ben definita **zonizzazione** dell'area di origine/destinazione degli spostamenti.

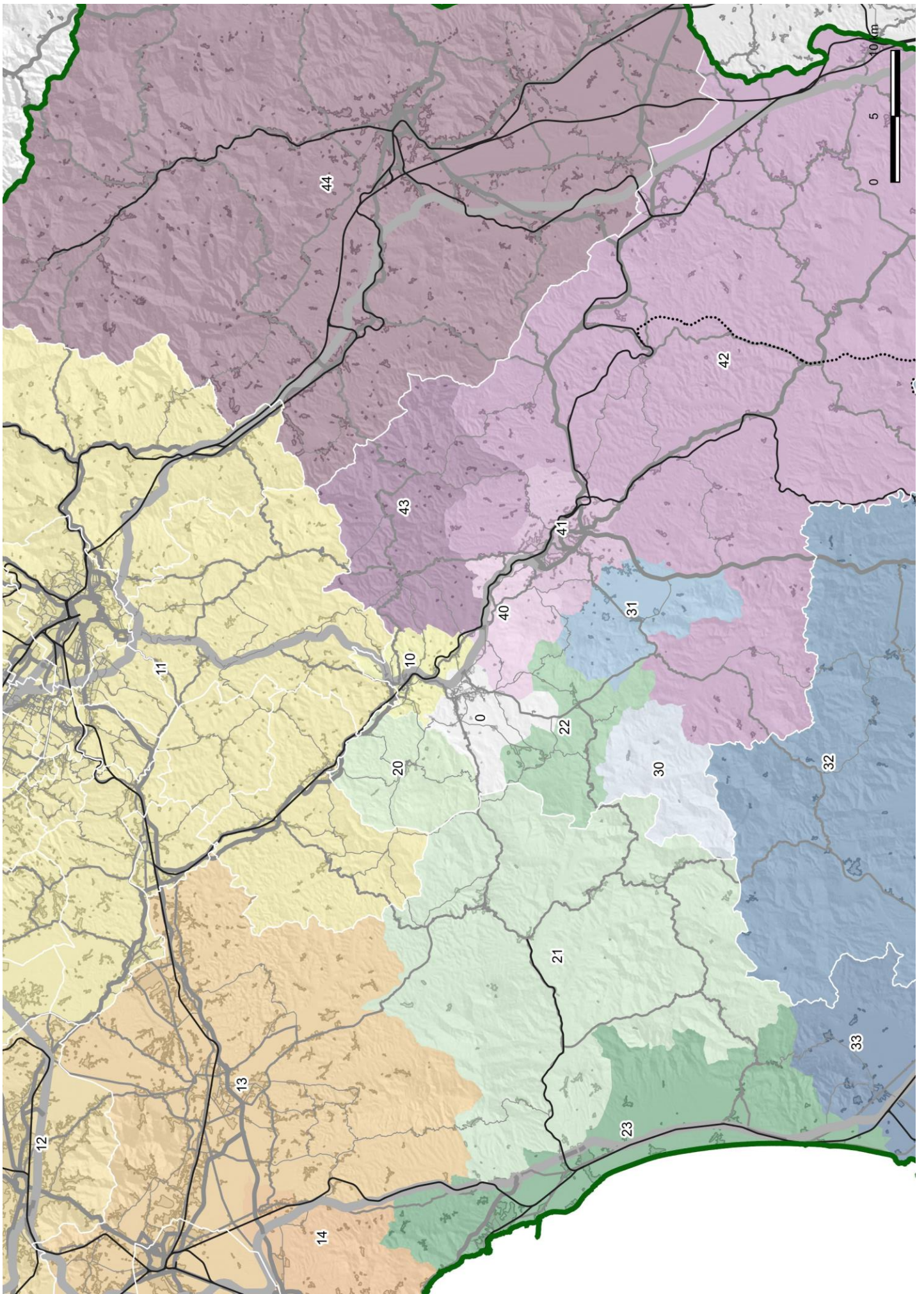
A tal fine, il territorio esterno al Comune di Colle è stato ripartito in quattro direttrici principali, a loro volta costituite da diverse zone di traffico, come elencate nella tabella di seguito riportata e illustrate nell'immagine seguente:

- **Nord:** Poggibonsi, Pisa e Val d'Arno inferiore e raggruppate le province di Firenze, Prato, Pistoia, Lucca e Massa Carrara.
- **Ovest:** San Gimignano, Volterra, Casole d'Elsa e Bassa Val di Cecina.
- **Sud:** Radicondoli, Sovicille, provincia di Grosseto e Val di Cornia.
- **Sud-Est:** Monteriggioni, Siena, Chianti, provincia di Arezzo e resto provincia di Siena.

Questa zonizzazione è stata utilizzata come punto di riferimento per l'analisi delle matrici OD degli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola, rilevata dai Censimenti 1991, 2001 e 2011

Zonizzazione	
Codice	Descrizione
	0 Colle di Val d'Elsa
AS	Area di studio
	10 Poggibonsi
	11 Prov. Firenze, Prato e Pistoia
	12 Prov. Lucca e Massa Carrara
	13 Pisa e Val d'Arno inferiore
	14 Livorno
	15 Direttrice Nord
Dir. Nord	Direttrice Nord
	20 San Gimignano
	21 Val di Cecina - Volterra
	22 Casole d'Elsa
	23 Bassa Val di Cecina
Dir. Ovest	Direttrice Ovest
	30 Radicondoli
	31 Sovicille
	32 Prov. Grosseto
	33 Val di Cornia - Piombino
Dir. Sud	Direttrice Sud
	40 Monteriggioni
	41 Siena
	42 Resto prov. Siena
	43 Chianti
	44 Prov. Arezzo
	45 Direttrice Sud - Est
Dir. Sud-Est	Direttrice Sud - Est

Tab. 0.ii – Elenco zone esterne
Elaborazione META



Dati ISTAT sulla mobilità sistematica (1991-2011)

La prima fonte di dati, utile ad analizzare la domanda di mobilità generata/attratta dal Comune di Colle Val d'Elsa, è costituita dal Censimento della popolazione, che come noto rileva le persone che si spostano quotidianamente per motivi di studio e di lavoro (mobilità "sistematica").

Pur riguardando soltanto una componente della domanda, i dati del censimento sono interessanti, anche perché si prestano ad un confronto temporale, che si può estendere agli anni 1991, 2001 e 2011.

Secondo tali dati (Tab. 0.iii), in un tipico giorno feriale lavorativo/scolastico del 2011 il Comune di Colle era interessato dagli spostamenti per movimenti sistematici di circa 14.763 persone, di cui 4.611 studenti (+15,7% rispetto al 2001) e 10.153 lavoratori (+14,5% rispetto al 2001). Considerate nel loro insieme, queste persone effettuavano nel 2011, 6.284 spostamenti con origine e destinazione interna al territorio comunale, 5.079 in uscita, e 3.401 in entrata.

Colle Val D'Elsa						
MOBILITA' SISTEMATICA PER MOTIVO (1991-2011)						
Spostamenti	persone che si spostano			variazione %		
	1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2001
STUDIO						
interni (I)	1.870	2.272	2.675	+21,5%	+17,7%	+43,0%
in uscita (U)	647	733	743	+13,3%	+1,3%	+14,8%
in entrata (E)	843	979	1.194	+16,1%	+21,9%	+41,6%
Tot.generati (I+U)	2.517	3.005	3.417	+19,4%	+13,7%	+35,8%
Tot.attratti (I+E)	2.713	3.251	3.868	+19,8%	+19,0%	+42,6%
TOT.GENERALE (I+U+)	3.360	3.984	4.611	+18,6%	+15,7%	+37,2%
LAVORO						
interni (I)	3.816	3.757	3.609	-1,5%	-3,9%	-5,4%
in uscita (U)	2.487	3.450	4.337	+38,7%	+25,7%	+74,4%
in entrata (E)	1.287	1.661	2.207	+29,1%	+32,9%	+71,5%
Tot.generati (I+U)	6.303	7.207	7.946	+14,3%	+10,2%	+26,1%
Tot.attratti (I+E)	5.103	5.418	5.816	+6,2%	+7,3%	+14,0%
TOT.GENERALE (I+U+)	7.590	8.868	10.153	+16,8%	+14,5%	+33,8%
STUDIO + LAVORO						
interni (I)	5.686	6.029	6.284	+6,0%	+4,2%	+10,5%
in uscita (U)	3.134	4.183	5.079	+33,5%	+21,4%	+62,1%
in entrata (E)	2.130	2.640	3.401	+23,9%	+28,8%	+59,6%
Tot.generati (I+U)	8.820	10.212	11.363	+15,8%	+11,3%	+28,8%
Tot.attratti (I+E)	7.816	8.669	9.684	+10,9%	+11,7%	+23,9%
TOT.GENERALE (I+U+)	10.950	12.852	14.763	+17,4%	+14,9%	+34,8%

Tab. 0.iii – Mobilità sistematica per motivo (1991-2011)

Elaborazione META su dati ISTAT

Considerando anche i ritorni a casa, la domanda di mobilità sistemática, con origine e/o destinazione a Colle è valutabile in almeno $14.763 \times 2 = 29.526$ spostamenti/giorno, di cui circa 12.500 interni al territorio comunale, 10.000 centrifughi (uscanti al mattino, entranti al pomeriggio), e circa 7.000 centripeti (entranti al mattino, uscenti al pomeriggio).

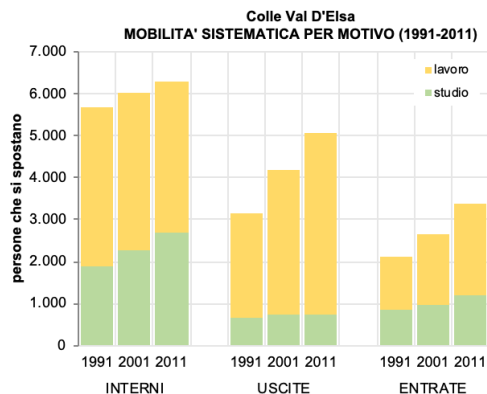


Fig. 0-i – Mobilità sistemática per motivo (1991-2011)

Elaborazione META su dati ISTAT

Osservando l'andamento storico delle singole componenti di mobilità, si può osservare come gli spostamenti sistemáticos in uscita ed in ingresso siano leggermente aumentati negli ultimi 10 anni. Gli spostamenti interni appaiono invece sostanzialmente costanti.

SPOSTAMENTI INTERNI

Analizzando in modo più dettagliato la domanda interna al territorio comunale, (Fig. 0-ii), si può osservare che essa è costituita da due componenti:

- la mobilità dei lavoratori, che rappresenta, in linea generale, la quota maggiore di spostamenti, ha visto un sottile decremento tra il 2001 e 2011 con circa 3.0609 spostamenti/giorno. La modalità di spostamento prevalente è quella su mezzo privato cui compete invece il 73% degli spostamenti interni effettuati per lavoro. A piedi o in bici vengono effettuati solo il 16% degli spostamenti interni totali;
- la mobilità degli studenti, ha subito invece un lieve incremento nel decennio 2001-2011. La ripartizione modale evidenzia che, il 40% del totale effettua spostamenti con mezzo motorizzato privato, il 38% con autobus ed il 18% con mezzo non motorizzato (piedi o bici).

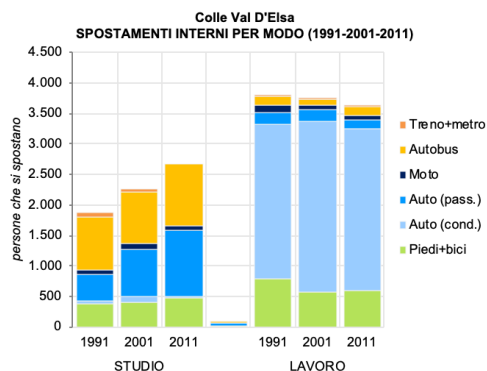


Fig. 0-ii – Spostamenti interni per motivo e mezzo (1981-2011)

Elaborazione META su dati ISTAT

SPOSTAMENTI IN USCITA

Analizzando invece gli spostamenti in uscita dal territorio comunale, si osserva che questi movimenti sono effettuati prevalentemente da lavoratori e orientati prevalentemente all'uso del mezzo privato come conducente, che registra l'85% degli spostamenti totali.

In quota minoritaria risultano essere gli spostamenti per motivo di studio, la cui modalità di trasporto prevalente risulta essere l'autobus con il 62% di spostamenti.

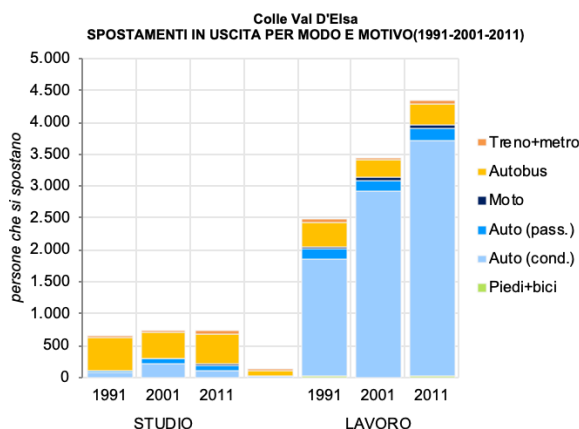


Fig. 0-iii – Spostamenti in uscita per motivo e mezzo (1991-2011)

Elaborazione META su dati ISTAT

Esaminando questa componente di mobilità per direttrice di destinazione (Tab. 0.iv), si può osservare come la maggior parte degli spostamenti siano diretti a Nord.

Il 32% degli spostamenti totali sono diretti a **Poggibonsi**; il 24% a **Siena**.

Colle Val D'Elsa SPOSTAMENTI IN USCITA PER DESTINAZIONE E MOTIVO (2011)					
Zona	Descrizione	Studio	Lavoro	TOT	%
10	Poggibonsi	214	1.473	1.687	33,2%
11	Prov. Firenze, Prato e Pistoia	112	656	767	15,1%
12	Prov. Lucca e Massa Carrara	0	1	1	0,0%
13	Pisa e Val d'Arno inferiore	3	11	14	0,3%
14	Livorno	0	4	4	0,1%
15	Direttrice Nord	2	3	5	0,1%
Dir. N Direzione Nord		330	2.147	2.478	48,8%
20	San Gimignano	37	236	273	5,4%
21	Val di Cecina - Volterra	1	37	38	0,8%
22	Casole d'Elsa	19	308	327	6,4%
23	Bassa Val di Cecina	0	0	0	0,0%
Dir. O Direzione Ovest		57	581	638	12,6%
30	Radicondoli	0	24	24	0,5%
31	Sovicille	0	61	61	1,2%
32	Prov. Grosseto	1	3	4	0,1%
33	Val di Cornia - Piombino	0	0	0	0,0%
Dir. S Direzione Sud		1	89	90	1,8%
40	Monteriggioni	7	522	529	10,4%
41	Siena	342	870	1.212	23,9%
42	Resto prov. Siena	5	43	48	1,0%
43	Chianti	0	73	73	1,4%
44	Prov. Arezzo	0	11	11	0,2%
45	Direttrice Sud - Est	0	1	1	0,0%
Dir. S Direzione Sud - Est		354	1.519	1.873	36,9%
TOTALE		743	4.337	5.079	100,0%

Tab. 0.iv – Spostamenti in uscita per motivo e zona di destinazione

Elaborazione META su dati ISTAT

La differente distribuzione dei flussi per direttrice esterna (prevalentemente incentrata sugli spostamenti relativi al lavoro) ha chiari effetti sulla scelta del modo di trasporto, costituendo il mezzo privato una opzione rilevante per tutte le direzioni.

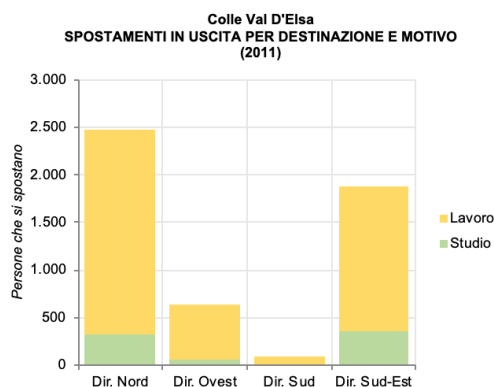


Fig. 0-iv – Spostamenti in uscita per direttrice e motivo
Elaborazione META su dati ISTAT

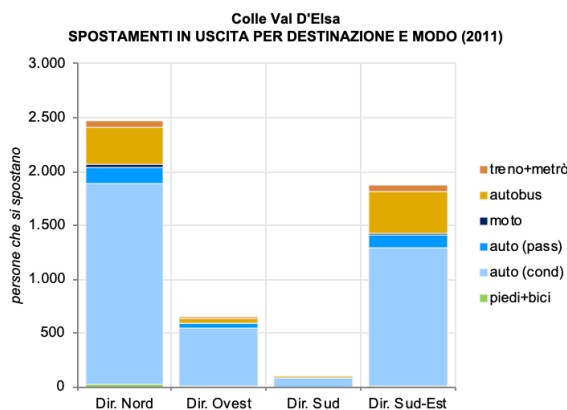


Fig. 0-v – Spostamenti in uscita per direttrice e modo
Elaborazione META su dati ISTAT

SPOSTAMENTI IN ENTRATA

Per quanto concerne infine la componente di domanda centripeta, essa è riconducibile per il 65% a spostamenti casa-lavoro la cui entità, ha subito un leggero incremento nel decennio 2001 – 2011 (Fig. 0-vi).

Per quanto riguarda la componente degli studenti si evidenzia, nell'insieme dei tre anni di censimento, un progressivo aumento degli spostamenti casa-scuola..

Dal punto di vista della ripartizione modale, gli spostamenti per motivo di lavoro restano affidati quasi esclusivamente ai modi motorizzati privati (sempre come conducente), che nel loro insieme supportano quasi il 90% della domanda totale (riferito all'anno 2011).

Mentre negli spostamenti per motivi di studio è dominante l'uso del trasporto pubblico (autobus) con il 64% dei movimenti, seguito dal mezzo privato come passeggero (17%).

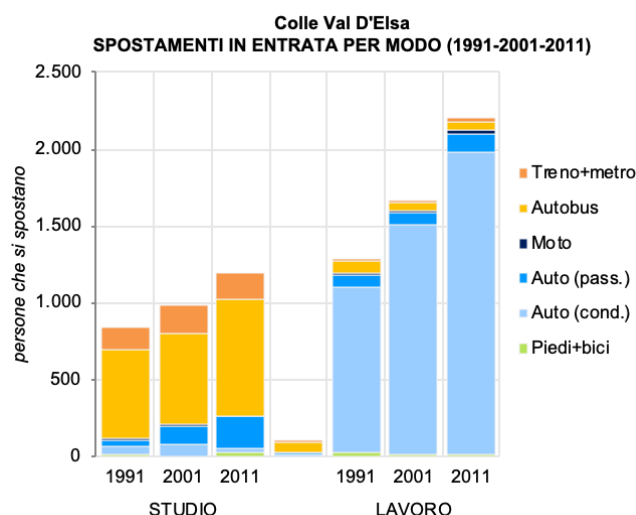


Fig. 0-vi – Spostamenti in entrata per motivo e mezzo (1991-2011)
Elaborazione META su dati ISTAT

In questo caso la distribuzione per direttrice di provenienza (Fig. 0-iv) vede una maggioranza degli spostamenti provenienti da **Poggibonsi** con il 34% degli spostamenti in ingresso totali, seguita da **Casole d'Elsa** (12,7% degli spostamenti) e **Monteriggioni**, che genera l' 8% degli spostamenti totali in ingresso a Colle Val d'Elsa.

Colle Val D'Elsa						
SPOSTAMENTI IN ENTRATA PER ORIGINE E MOTIVO (2011)						
Zona	Descrizione	Studio	Lavoro	TOT	%	
10	Poggibonsi	544	743	1.287	37,8%	
11	Prov. Firenze, Prato e Pistoia	204	220	424	12,5%	
12	Prov. Lucca e Massa Carrara	0	0	0	0,0%	
13	Pisa e Val d'Arno inferiore	0	6	6	0,2%	
14	Livorno	0	0	0	0,0%	
Dir. Nord	Direttrice Nord	765	1.015	1.780	52,3%	
20	San Gimignano	144	124	268	7,9%	
21	Val di Cecina - Volterra	3	72	75	2,2%	
22	Casole d'Elsa	115	317	432	12,7%	
23	Bassa Val di Cecina	0	6	6	0,2%	
Dir. Ovest	Direttrice Ovest	262	519	781	23,0%	
30	Radicondoli	9	37	46	1,4%	
Dir. Sud	Direttrice Sud	18	100	118	3,5%	
40	Monteriggioni	77	206	283	8,3%	
41	Siena	48	224	272	8,0%	
42	Resto prov. Siena	13	99	112	3,3%	
43	Chianti	11	35	46	1,4%	
44	Prov. Arezzo	0	7	7	0,2%	
45	Direttrice Sud - Est	0	2	2	0,1%	
Dir. Sud-Est	Direttrice Sud - Est	149	573	722	21,2%	
TOTALE		1.194	2.207	3.401	100,0%	

Tab. 0.v – Spostamenti in entrata per motivo e zona di origine
Elaborazione META su dati ISTAT

Anche in entrata, il modo di trasporto preferito è costituito dal mezzo privato (auto come conducente), che caratterizza il 59% degli spostamenti totali.

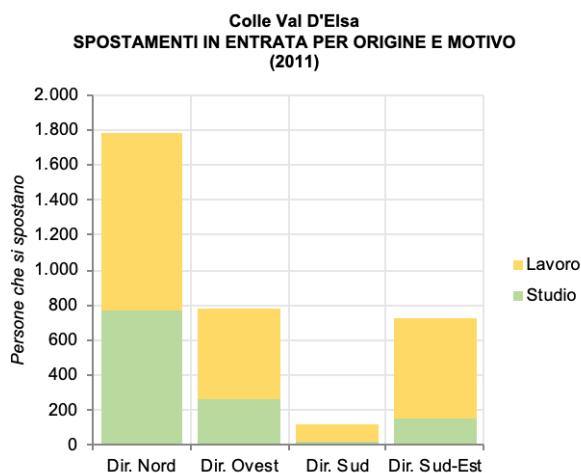


Fig. 0-vii – Spostamenti in entrata per direttrice e motivo
Elaborazione META su dati ISTAT

La ripartizione modale evidenzia inoltre che in particolare da Poggibonsi l'autobus è sensibilmente utilizzato per dirigersi verso Colle.

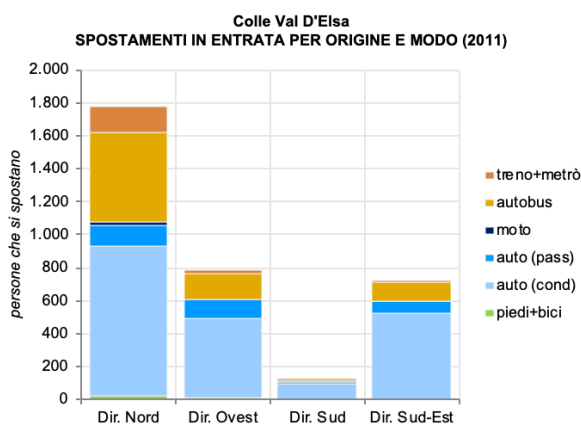


Fig. 0-viii – Spostamenti in entrata per direttrice e modo
Elaborazione META su dati ISTAT

Tutte le analisi fino a qui condotte hanno permesso, in concomitanza alla realizzazione del PGTU (Piano Generale del Traffico Urbano) di definire le principali strategie sulle quali ci si potrebbe concentrare al fine di perseguire determinati obiettivi all'orizzonte del 2030.

2. Strategie

Colle di Val d'Elsa è indubbiamente considerabile come un "arcipelago" di abitati giustapposti l'uno all'altro. Proprio questa caratteristica, che rende il territorio vario e bello, comporta però attualmente una serie di discontinuità importanti, basti pensare ad esempio alle connessioni tra il quartiere **dell'Agrestone e Viale dei Mille**, oppure il quartiere delle **Grazie con Colle Alta**, o ancora lo stesso collegamento tra **Colle Alta e Colle Bassa**, in parte risolto con l'ascensore, in parte ancora da approfondire.

Proprio queste discontinuità portano alla necessità di definire una strategia che permetta di giungere **ad un organismo urbano più coeso**. Inoltre, **le zone residenziali dovrebbero essere ridefinite con criteri di circolazione nuovi e rispetto di standard geometrici**. Sempre a proposito delle connessioni interne al territorio comunale, notevole attenzione la merita la ciclabilità: esistono attualmente diversi tratti di rete ciclabile, costruiti negli anni con criteri e modelli a volte diversi. Si presenta dunque l'occasione per **ridisegnare la rete ciclabile, completarla** laddove siano mancanti solo brevi tratti, ed **integrarla** eventualmente ridisegnando in alcuni punti anche la geometria stradale.

Le strategie di seguito elencate e descritte sono dunque frutto di un lavoro di analisi del territorio in ogni suo aspetto ed in tutti i casi si è consapevoli della necessità di sincronizzare tutti gli interventi.

In primo luogo si sono considerati i problemi e i temi relativi alla città antica, suddivisa nei due nuclei ben distinti di Colle Alta e Colle Bassa.

L'attenzione è stata quindi orientata sulle espansioni urbane in direzione Sud – l'asse di Viale dei Mille sino a Gracciano – e Ovest – la strada Volterrana con Borgo Nuovo, Le Grazie e, quindi, le frazioni più esterne di Campiglia, Castel San Gimignano nonché, in direzione di Casole d'Elsa, Quartaia.

Da ultimo, qualche ulteriore approfondimento è stato riservato agli attrattori sorti all'esterno dei centri abitati, in particolare ai comparti del Belvedere e di Pian dell'Olmino, e alle connessioni ciclopedonali, che dovrebbero formare un elemento connettivo comune all'intero territorio comunale.

La ricomposizione degli elementi di criticità, segnalati nel corso degli incontri con l'Amministrazione e l'Ufficio Tecnico, ha condotto alla ricostruzione di sette specifici «temi», che dovranno essere trattati dal Piano, ovviamente in relazione alle attività di analisi del sistema viario, sviluppate nelle successive fasi di lavoro:

- A) l'organizzazione interna e le modalità di accesso ai due nuclei storici di **Colle Alta**;
- B) l'assetto circolatorio, e più generale urbanistico, di **ColleBassa**, che dal punto di vista funzionale rappresenta ormai il vero centro cittadino;
- C) il complesso sistema sorto intorno a **Viale dei Mille**, che, con le sue propaggini più esterne (Agrestone, San Marziale), ha rappresentato l'asse ordinatore dell'espansione urbana Sud, sino a raggiungere il nucleo storico di **Gracciano**;
- D) l'altra propaggine urbana sviluppatasi invece in direzione Ovest, da **Borgo Nuovo** sino alle **Grazie**;
- E) le frazioni più esterne collocate nel comparto più occidentale del territorio comunale, ovvero **Campiglia, Castel San Gimignano, e Quartaia**;
- F) gli attrattori di traffico sorti ad Est ed a Sud del tessuto abitativo principale, quali in particolare i comparti del **Belvedere** e di **Pian dell'Olmino**;
- G) l'assetto della **mobilità ciclopedonale** a scala locale e territoriale.

L'attenta analisi di questi temi, in correlazione con le analisi conoscitive descritte nel paragrafo precedente, ha successivamente portato all'individuazione di diverse strategie che possono essere racchiuse nelle seguenti aree.

Colle Alta e Colle Bassa: tenere insieme il centro

Il principale aspetto che emerge osservando la cittadina di Colle è come i due centri di Colle Bassa e Colle Alta siano parzialmente scollegati ed altresì vissuti in maniera molto differente. Obiettivo principale vuole essere quello di rendere maggiormente attrattiva Colle Alta e più fruibile dall'utenza debole Colle Bassa.

Colle Alta e Colle Bassa rappresentano i due fulcri centrali del territorio Comunale.

Per quanto il centro di aggregazione principale sia in Piazza Arnolfo, anche nella parte alta della città si concentrano luoghi di particolare pregio e diversi poli attrattori di rilevante importanza.

Proprio questa separazione dei due nuclei rende il Comune di Colle unico nel suo genere e meritevole di specifiche attenzioni al fine di migliorare ulteriormente il pregio dell'intera città.

Una attenta analisi del territorio ha portato all'osservazione di diversi punti di forza ma anche di alcuni di potenziale debolezza che andrebbero accuratamente affrontati.

Per quanto riguarda Colle Alta, emerge immediatamente come sia piuttosto attrattiva per la quantità di servizi e poli presenti. L'analisi condotta sulla sosta ha però permesso di evidenziare come la quantità di parcheggi non sia attualmente critica; gli elevati tassi di occupazione riscontrati nelle ore notturne sono infatti equilibrati da un buon ricambio diurno, che mantiene la domanda relativamente costante nell'arco della giornata.

Spostandosi invece a Colle Bassa, si vede come gli attrattori sono maggiormente concentrati nelle aree circostanti Piazza Arnolfo e questo comporta una maggior animazione degli spazi.

Il sistema degli attestamenti appare non rispondere però adeguatamente a questa caratteristica e presenta, in alcuni casi, delle carenze funzionali.

Una delle principali criticità riguarda il circuito di sensi unici di Via XXV Aprile/Via Roma/Via Diaz, dove la presenza delle due corsie favorisce le velocità elevate e tende ad incrementare sensibilmente il livello di pericolosità degli attraversamenti pedonali ed in generale degli utenti deboli. Inoltre, un così ampio circuito a senso unico funge da concentratore dei flussi di traffico, che qui raggiungono i loro valori massimi (oltre 1.000 veicoli eq./ora). Bisogna sottolineare che il circuito offre anche scarsa chiarezza rispetto alla localizzazione dei poli attrattori nel centro cittadino, conseguenza di questo è una scarsa leggibilità degli itinerari di accesso al polo centrale.

Da queste osservazioni emerge come il progetto di riqualificazione di Piazza Arnolfo sia effettivamente di pregio e appaia convincente ma forse, per completare una messa in opera di un'area totalmente fruibile dall'utenza debole come luogo di aggregazione, sarebbe opportuna l'eliminazione della sosta ed eventualmente anche del traffico di attraversamento nella Piazza.

Questo obiettivo sarebbe perseguibile senza dover temere di congestionare l'intera area in quanto, le rilevazioni del traffico, hanno permesso di evidenziare come Via Bilenchi non sia attualmente congestionata e di conseguenza reggerebbe bene l'eventuale sovraccarico dovuto alla chiusura totale di Piazza Arnolfo.

Sarebbe invece doveroso rivedere almeno parzialmente la sosta in termini non tanto di quantità ma di leggibilità degli accessi.

All'interno di Colle infatti la sosta non appare critica in termini di offerta complessiva di posti per le auto, ma emerge invece una difficile comprensione di dove questi si trovino. Questo aspetto genera di conseguenza qualche confusione che spesso porta addensamenti in **Piazza Arnolfo** che, per la sua bellezza e la sua caratteristica di centro di aggregazione, **dovrebbe essere invece essere maggiormente preservata** dai flussi di auto che la attraversano. Per questo motivo andrebbero ridefiniti gli itinerari di accesso alle numerose aree di sosta come ad esempio già avviene per Via Volterrana.

La Città intorno a Viale dei Mille

Viale dei Mille è uno degli assi ordinatori dello sviluppo della città, che qui si estende sino a Gracciano. Ormai completamente urbanizzato, andrebbe riqualificato per migliorare la qualità degli spazi prestando attenzione a tutte le componenti di traffico

Il lungo asse viario, costituito da Viale dei Mille e da via Fratelli Bandiera, è stato negli ultimi decenni uno dei principali assi di supporto dell'espansione urbana, che ha finito per saldare Colle Bassa al nucleo un tempo separato di Gracciano. Questa circostanza ne fa sia un **tratto stradale ricco di poli di servizio**, molto attrattivo sia per i Colligiani sia per i residenti nei territori limitrofi. Degni di particolare nota sono certamente le scuole superiori: Liceo A. Volta e Istituto San Giovanni Bosco e diversi poli industriali.

La sua caratterizzazione di Viale fortemente attrattivo e di collegamento con Colle Bassa, comporta, in alcuni tratti, il **rischio di congestione ed anche di sicurezza per l'utenza debole.**

Dall'analisi dei rilievi di traffico si osserva come il Viale presenti carichi veicolari molto variabili, fenomeno dovuto proprio alla presenza di poli attrattori con usi molto differenti tra loro.

Nel tratto più a nord si possono inoltre osservare importanti **apporti di traffico sia da Strada delle Lellere sia da Località San Marziale.**

Procedendo ancora verso sud poi gli usi e la tipologia di poli attrattori, così come la morfologia del contesto urbano, mutano in modo sostanziale e questo comporta un cambio evidente delle geometrie stradali. La transizione fra le due parti non facilita la leggibilità degli spazi e questo comporta comunque, pur in presenza di flussi assoluti abbastanza bassi, **dei problemi concreti per la sicurezza stradale.**

Un ulteriore approfondimento nella lettura della viabilità ha permesso di comprendere come Viale dei Mille sia un **collettore di traffico** generato da un “arcipelago” di altre situazioni.

Nell’area circostante a Viale dei Mille si trovano **l’Agrestone e La Badia**, queste due realtà appaiono sostanzialmente con una **buona qualità degli spazi urbani, ma un po’ isolate dal contesto urbano**. Sarebbe per questo indicato il tentativo di connettere maggiormente queste aree al centro cittadino.

A conclusione di questa lettura appare dunque evidente come le **distinzioni tra extraurbano ed urbano non siano sempre chiare** e questo aspetto può creare una diminuzione della sicurezza.

Per quanto riguarda infine **l’area del Belvedere** andrebbe studiata al fine di **migliorare la maglia stradale interna**.

La Città intorno a Via Volterrana

La direttrice storica di collegamento per Volterra ha visto, nel corso del tempo, mutare notevolmente le sue funzioni ed è progressivamente diventato asse di supporto allo sviluppo urbano. Solo parzialmente però queste funzioni di collegamento locale sono state accompagnate da un adeguamento delle caratteristiche geometriche. Occorre quindi ripensare la geometria stradale con particolare attenzione al tema della sicurezza stradale relativamente a tutte le componenti di traffico.

La strada Volterrana si è sviluppata storicamente con il ruolo di un collegamento a media distanza, che appare ormai minoritario rispetto alle funzioni più locali, sviluppatasi in anni recenti. Essa infatti è diventata nel corso del tempo un fondamentale asse di supporto allo sviluppo urbano garantendo accesso a Borgo Nuovo e Le Grazie ormai conurbate con Colle Alta.

L’importanza dell’asse viario anche per le connessioni con Campiglia e Castel San Gimignano, nonché per il collegamento, attraverso le sue diramazioni, con Borgatello e Quartaia ha portato a **svolgere più funzioni di collegamento locale** alle quali però è **seguito solo in parte un adeguamento delle caratteristiche geometriche**.

Tra Le Grazie e Borgatello sono stati realizzati una porzione di pista ciclabile ed un attraversamento protetto, ma c’è ancora **molta discontinuità** sarebbe dunque opportuno curare maggiormente la **viabilità per ciclisti e pedoni**.

Un ulteriore aspetto critico risulta essere la **posizione del Santuario** che, vista la sua vicinanza all’asse stradale, **appare molto penalizzato**.

Proseguendo l’analisi dell’asse stradale si osserva che, oltrepassato il nodo delle Grazie, la strada torna ad **assumere caratteristiche extraurbane** con un traffico che è prevalentemente di collegamento con Campiglia e Castel San Gimignano con modesta componente direttamente con Volterra.

A **Campiglia** il **traffico è scarso e prevalentemente specifico** con una forte componente di mezzi pesanti che comporta una pesante interferenza.

Anche a **Castel San Gimignano** il **transito dei mezzi pesanti comporta seri problemi di sicurezza** per gli attraversamenti pedonali.

La relativa esiguità del traffico non è comunque sufficiente a garantire adeguate condizioni di sicurezza negli attraversamenti di Campiglia e Castel San Gimignano in quanto **gli attraversamenti hanno ridotte visibilità** ed appaiono per questo piuttosto pericolosi.

D'altro canto la componente di attraversamento è così ridotta da rendere **inefficace l'ipotesi di una variante esterna all'abitato**.

In parte differente è la situazione a **Quartaia** e **Borgatello** perché il traffico risulta relativamente più intenso per gli scambi con Casole e San Gimignano ma anche per l'utilizzo come **itinerario alternativo verso Poggibonsi**.

Questa configurazione del traffico tende a conferire al nodo delle Grazie la **funzione di nodo di smistamento degli scambi** provenienti dall'esterno e diretti verso il centro cittadino.

Si ha inoltre una rilevante connotazione non solo lungo l'asse storico della Volterrana ma anche per l'intenso utilizzo di Strada delle Lellere.

Infine, la frazione di **Quartaia**, un po' isolata dal resto dell'abitato ma non attraversata dalla viabilità principale, non sembra presentare problematiche di particolare rilievo, anche se gli innesti della rete locale sulla strada provinciale potrebbero essere riconsiderati.

Un altro tipo di coesione urbana

La cittadina di Colle, bella, viva e attrattiva, necessita proprio per tutte queste sue caratteristiche di veder valorizzati maggiormente tutti i percorsi legati alla mobilità dolce. Gli interventi sulla rete ciclabile, di riassetto della geometria stradale e di realizzazione di ulteriori connessioni contribuiranno non solo alla creazione di una città più vivibile, ma anche ad un potenziale rilancio turistico indubbiamente meritato.

Originariamente Colle si presentava con una struttura urbana realizzata in funzione di numerosi nuclei storici dimensionati sulle possibilità di movimento a piedi. Questa misura è andata gradualmente perdendosi con il progredire della conurbazione e l'aumento delle distanze percorse favorite dalla motorizzazione di massa. Questo non significa però che la mobilità a piedi e in bici vada sacrificata; anzi in generale una sua adeguata valorizzazione costituisce un ingrediente fondamentale per la riqualificazione degli spazi pubblici urbani.

La mobilità di prossimità dovrebbe poter essere svolta a piedi nell'intera area urbana ed **anche la bicicletta** pur in assenza di una tradizione storica, **andrebbe incentivata**.

In questo senso la presenza della Via Francigena ed i diversi cammini turistici andrebbero riconsiderati alla luce di un rilancio e di una nuova valorizzazione degli itinerari storici extraurbani.

In questa direzione vanno già interventi recenti, come la realizzazione lungo la vecchia linea ferroviaria per Poggibonsi di una pista ciclabile di buona qualità, forse ancora poco frequentata. La prevedibile diffusione di mezzi a pedalata assistita (*e-bike*) potrebbe costituire una premessa per incentivarne un maggior utilizzo lungo una relazione interurbana frequentata e di non lungo raggio.

Ma più generalmente, dall'analisi della città si osserva come Colle di Val d'Elsa soffra della sottoutilizzazione dei percorsi turistici dei suoi luoghi, pertanto si può mirare a garantire strutture di qualità per ciascun target di utente,

azione che porta ad incentivare lo sviluppo dell'economia locale creando nuovi posti di lavoro e contribuendo così al benessere della comunità.

Ripensare il Trasporto Pubblico

Attualmente il servizio di trasporto pubblico si presenta complesso e ricco di diverse linee dalla complicata leggibilità. Il servizio si concentra principalmente nel nodo Bilenchi/Livini. Per renderlo più fruibile ed efficiente appare necessaria una almeno parziale ristrutturazione della rete ed una messa in sicurezza maggiore delle fermate.

Un tempo collegata alla rete ferroviaria, oggi Colle dispone solo di connessioni automobilistiche e di trasporto pubblico su gomma, che garantiscono un buon livello di collegamenti con Siena, Poggibonsi e Firenze.

L'area dell'ex stazione ferroviaria è tuttavia rimasta il nodo principale del trasporto pubblico, in particolare nelle fermate di Via Bilenchi, recentemente ristrutturate e di buona qualità.

Uno dei principali collegamenti del trasporto pubblico su gomma è rappresentato dalla tratta Colle Bassa – Stazione di Poggibonsi; sono diversi i cittadini che necessitano del collegamento ferroviario con le grandi città limitrofe e si recano dunque nel comune e nella stazione più prossima.

L'analisi sinora effettuata sui percorsi del TPL ha permesso di giungere alla conclusione che il servizio urbano di Colle presenti un livello quantitativo adeguato, a cui non sembrano tuttavia corrispondere analoghi livelli di domanda servita.

Il servizio di trasporto pubblico è tuttavia estremamente complesso per le dimensioni del comune stesso; sono presenti numerose corse con altrettante variazioni di percorso in base a orario e giorno della settimana (non esiste la semplice distinzione giorno feriale – giorno festivo). La leggibilità del servizio ne è dunque compromessa e questo incide sulla domanda e sulla fruibilità dello stesso.