



Comune di Battipaglia



All.2 Rapporto Ambientale

Variante - *Piazza Amedeo Pesce* -

Rapporto sullo stato dell'ambiente

Dicembre 2012

Ing. Claudio Della Rocca



Think:d _ studio associato

via Rosa Jemma, 2
84091 Battipaglia SA
tel e fax +39 0828 189 5357

info@thinkd.it
www.thinkd.it

Rapporto Ambientale - Allegato 2

Variante Piazza Amedeo Pesce

Committente



Tecnico

Ing. Claudio Della Rocca



PREMESSA	5
1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
1.1 CARATTERI AMBIENTALI E TERRITORIALI	7
1.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO	9
1.3 INQUADRAMENTO IDROGRAFICO	11
2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO TERRITORIALE	13
2.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE	13
2.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	17
2.3 PIANO REGOLATORE DI BATTIPAGLIA	33
2.4 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DELL'AUTORITÀ DI BACINO DESTRA SELE	34
2.5 PIANO REGIONALE ATTIVITÀ ESTRATTIVE	42
3 I COMPARTI AMBIENTALI	45
3.1 ARIA	45
3.1.1 CARATTERIZZAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	47
3.1.2 ANALISI CRITICA DEI DATI	52
3.2 ACQUA	53
3.2.1 ACQUE POTABILI	53
3.2.2 ACQUE SUPERFICIALI	56
3.2.3 ACQUE SOTTERRANEE	63
3.2.4 ACQUE DI SCARICO BIANCHE E NERE (ACQUA REFLUE)	67
3.2.5 ACQUE MARINO-COSTIERE	72
3.3 SUOLO	78
3.3.1 CLASSIFICAZIONE SISMICA	89
3.4 PAESAGGIO	126
3.4.1 BENI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI	129



3.4.2	I CARATTERI DELL'ARCHITETTURA RURALE	132
3.5	BIODIVERSITÀ, FLORA E FAUNA	141
3.5.1	VEGETAZIONE	141
3.5.2	FAUNA	144
3.6	POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	146
3.6.1	RUMORE	150
3.6.2	INQUINAMENTO LUMINOSO	153
3.7	BENI MATERIALI, IL PATRIMONIO CULTURALE, STORICO-ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO	155



PREMESSA

Il D.Lgs 152/06 e s.m.i. - Allegato VI, lettera b), prima parte del periodo, richiede un'accurata descrizione degli *"aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente"*. La costruzione del quadro conoscitivo rappresenta, nel processo della VAS, la fase propedeutica alla valutazione ambientale del Piano, attraverso la quale è possibile effettuare la caratterizzazione delle principali matrici ambientali potenzialmente interessate dall'attuazione del Piano e valutare l'entità dell'influenza generata su di esse dalle azioni previste dal medesimo Piano.

Ai fini della valutazione ambientale, a partire dai dati che sarà possibile reperire e da quelli che saranno prodotti nell'ambito del processo d'elaborazione del Piano, è necessario strutturare un adeguato quadro conoscitivo utile alla descrizione lo stato attuale dell'ambiente.

La conoscenza approfondita del reale "stato" del territorio oggetto di studio indirizza le politiche strategiche in modo che sullo stesso si possano operare scelte corrette e consapevoli capaci di realizzare la crescita armonica della comunità.

Sinteticamente, quindi, mediante il *Rapporto sullo Stato dell'Ambiente* è possibile:

- leggere e definire lo stato quali-quantitativo del territorio analizzato;
- individuare ed interpretare eventuali carichi e pressioni sulle risorse ambientali locali;
- definire i criteri per la valutazione preventiva degli effetti delle scelte pianificatorie previste nel programma;
- definire le potenzialità di riduzione dei fattori di pressione umana sulle risorse;
- verificare le compatibilità tra le caratteristiche ambientali del territorio e le scelte progettuali;
- migliorare la qualità del progetto in materia di localizzazione delle scelte.

E' per queste ragioni che la Relazione sullo Stato dell'Ambiente costituisce il quadro conoscitivo delle risorse del territorio e, contemporaneamente, diventa lo strumento che consente di definire i principi sull'uso e la tutela delle risorse stesse e i criteri ed i parametri per le valutazioni di compatibilità.

Questo permette la costruzione di un vero e proprio Budget Ambientale Locale, cioè uno strumento che fornisce agli amministratori locali e ai decisori un quadro per gestire le risorse naturali, analogo a quello utilizzato per gestire le risorse finanziarie. Allo stesso modo si verifica la dotazione di risorse, si fissano le soglie e/o gli obiettivi di consumo o



di ripristino del capitale, si indicano i parametri che consentono un monitoraggio “della spesa” di risorse.

Per la descrizione dello stato dell’ambiente, si farà ricorso all’elaborazione di dati ambientali pregressi in modo da costruire un’approfondita conoscenza dei comparti ritenuti significativi ai fini della valutazione delle scelte del Programma.

Dopo un’attenta analisi delle tematiche ambientali più attinenti alla situazione del territorio comunale di Battipaglia e potenzialmente in grado di condizionare le scelte del programma, sono stati selezionati i seguenti comparti ambientali:

- 1) l'aria;
- 2) l'acqua;
- 3) il suolo;
- 4) i rifiuti;
- 5) la mobilità;
- 6) l’energia;
- 7) il paesaggio;
- 8) la biodiversità, la flora e la fauna;
- 9) la popolazione, la salute umana;
- 10) i beni materiali, il patrimonio culturale, architettonico e archeologico.

Tali componenti ambientali sono state scelte sulla base dell’elenco, opportunamente integrato, dei temi e delle questioni ambientali elencati nell’allegato I comma f) della Direttiva 2001/42/CE e verificate nella specificità delle caratteristiche territoriali.

Di seguito saranno descritte le peculiarità ambientali degli 8 comparti individuati, precedute da un capitolo di inquadramento territoriale e da un quadro di riferimento programmatico.

1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Per rapporto sullo stato dell’ambiente si intende la raccolta dei dati necessari ad una conoscenza chiara ed esauriente del territorio dal punto di vista principalmente ambientale e quindi delle condizioni attuali, degli eventuali vincoli esistenti sul territorio interessato e delle possibili criticità ambientali presenti su di esso.

In questo documento vengono, quindi, sinteticamente riportati i principali riferimenti che consentono di restituire l’insieme dei caratteri e delle problematiche del territorio di Battipaglia. Il tutto al fine di comprendere il contesto all’interno del quale si vanno a collocare le scelte strategiche per poter meglio valutare i loro effetti complessivi.



Per sviluppare in modo completo un quadro complesso e vasto come questo, è stato definito un approccio conoscitivo basato su tre livelli:

- il primo è riferito all'individuazione territoriale del Comune di Battipaglia e dell'area oggetto degli interventi di trasformazione;
- il secondo è riferito al quadro programmatico territoriale, in cui sono individuate tutte le norme di interesse ambientale e tutte le previsioni degli strumenti sovraordinati e di settore che possono avere riflessi sull'ambiente;
- il terzo è di tipo ricognitivo, in cui sono raccolte ed elaborate le informazioni del territorio interessato.

1.1 Caratteri ambientali e territoriali

Il comune di Battipaglia ha una superficie di 56,42 km² ed è situato al centro della Piana del Sele, racchiusa a nord dai Monti Picentini e dai Monti di Eboli a sud-ovest dal Golfo di Salerno (Mar Tirreno) e a Est dai Monti del Cilento e dai Monti Alburni. Il comune confina a nord con i comuni di Montecorvino Rovella e Olevano a ovest con il comune di Pontecagnano Faiano e a sud, sud-est con il comune di Eboli. Battipaglia costituisce un importante snodo delle direttrici della mobilità regionale infatti da essa si diramano tre assi di fondamentale importanza, verso nord-ovest e quindi verso Salerno troviamo l'autostrada Salerno-Reggio Calabria A3 (direzione Salerno), la ferrovia Salerno-Reggio Calabria (direzione Salerno) e la SS 18 (direzione Salerno); verso sud-est e quindi verso Eboli troviamo l'autostrada Salerno-Reggio Calabria A3 (direzione Reggio Calabria), la ferrovia Battipaglia-Potenza-Lagonegro (direzione Potenza-Lagonegro) e la SS 19 (direzione Eboli); verso sud e quindi verso Capaccio-Paestum troviamo la ferrovia Salerno-Reggio Calabria (direzione Reggio Calabria) e la SS 18 (direzione Capaccio-Paestum). Il primo asse collega il centro urbano con il nord e tutti i capoluoghi di provincia della regione Campania nonché con la città di Napoli, il secondo asse permette il collegamento con il Vallo di Diano, la Basilicata e la Calabria, infine il terzo asse, di grandissima rilevanza nel periodo estivo, connette Battipaglia con l'area archeologica di Paestum, il Parco Nazionale del Cilento, L'Oasi Naturalistica di Serre Persano e tutta la costa Cilentana da Agropoli a Maratea.

L'altitudine è compresa tra 0 e 404 metri slm (località Telegrafo) e l'abitato di Battipaglia è posto a circa 70 metri slm. Il comune ha una popolazione di circa 50.843 abitanti ed è formato da un nucleo principale, Battipaglia appunto, e da almeno quattro altri nuclei abitati: Belvedere lungo la SS 18 in direzione Salerno e separato dal nucleo principale dalla rotatoria dello svincolo autostradale (A3), Serroni alto lungo la SP 136 in direzione



Montecorvino Rovella separato dal nucleo principale dall'autostrada A3, l'agglomerato di Taverna delle Rose-Taverna Maratea lungo la SS 18 in direzione Capaccio e in fine il nucleo della piana agricola di Santa Lucia. Il resto del territorio, per oltre l'85% è costituito dalla piana agricola in direzione sud-ovest (esiste una zona collinare a est del nucleo urbano principale ma riguarda un'area limitata), tale piana è tuttavia interessata da numerosissime case sparse e nuclei spontanei e da una serie di insediamenti industriali lungo la SP 135.

Il territorio comunale viene attraversato da nord-est a est dal fiume Tusciano, poco prima della foce il Tusciano riceve le acque del torrente Lama che definisce anche il confine tra i territori comunali di Battipaglia e Pontecagnano Faiano. Il fiume Tusciano attraversa per oltre 2000 metri il centro abitato di Battipaglia proponendosi nei tratti ancora non cementificati come evidente elemento di riqualificazione urbana. Infine l'intera piana è interessata da una fitta rete di canali artificiali realizzati ai tempi della bonifica delle aree paludose. Questi canali a scopo irriguo sono alimentati dalle acque dei fiumi Sele a sud e Tusciano a nord e sfociano a mare a mezzo di un'unica idrovora (almeno per i canali del comune di Battipaglia) al confine con il comune di Eboli (Località Lago).

Dal punto di vista idrogeologico, i versanti collinari non presentano un rischio frane particolarmente rilevante, mentre i rischi di esondazione connessi al fiume Tusciano, come riportato nelle specifiche cartografie dell'Autorità di Bacino, risultano significativi in particolar modo: a monte del tracciato ferroviario e in corrispondenza della confluenza fra torrente Lama e fiume Tusciano, ovvero circa 3,5 km a nord-est dell'area di intervento.

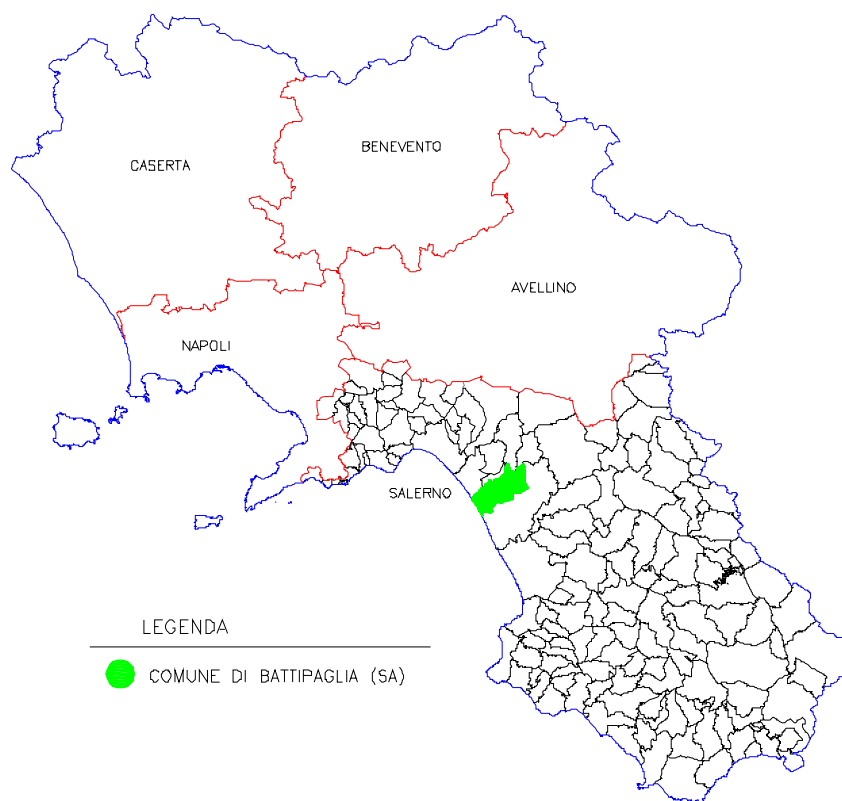


Figura 1. Inquadramento territoriale del territorio comunale.

1.2 Inquadramento geologico e geomorfologico

La situazione geolitologica locale può essere chiaramente inquadrata nel contesto più generale della Piana del Sele, la quale corrisponde ad un'area di subsidenza quaternaria, colmata da depositi prevalentemente alluvionali (vedi Figura 2).



Figura 2 Carta geologica dell'area nord-est del Comune di Battipaglia.

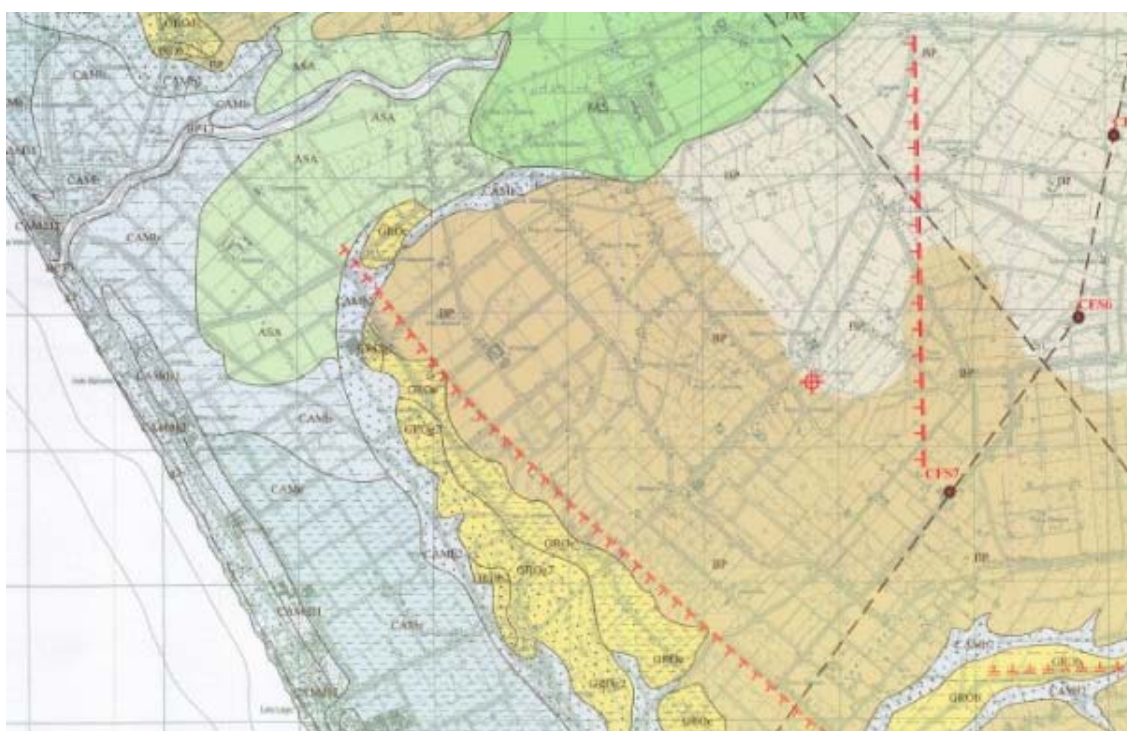


Figura 3 Carta geologica dell'area sud-ovest del Comune di Battipaglia.



Tali terreni sono costituiti da ripetute alternanze di materiali sabbiosi e ghiaiosi, intercalati con lenti e livelli di limi ed argille. Malgrado le bonifiche realizzate, è ancora oggi possibile riconoscere l'originario assetto morfologico, caratterizzato da numerose incisioni torrentizie e blande depressioni, dove un tempo ristagnavano le acque che, per le generalizzate difficoltà di drenaggio superficiale unitamente alla presenza lungo la fascia costiera di vari cordoni dunari, defluivano molto lentamente verso il mare.

La valle, che in origine presentava un fondo aspro ed accidentato, è stata addolcita proprio dalla dinamica deposizionale ed ha assunto un profilo pianeggiante. Tutto il territorio comunale, dal punto di vista strettamente morfologico, si può dividere in due parti:

1. la zona "Castelluccio" con una pendenza media intorno al 25% e con una quota massima di m 350;
2. una zona pianeggiante con pendenza media inferiore al 10%.

Oltre ai materiali alluvionali si riscontrano prodotti vulcanici costituiti in prevalenza da piroclastiti a granulometria sottile e media, che hanno subito l'azione delle acque dilavanti, determinando in essi processi di argillificazione che sono più o meno spinti a seconda dell'età.

1.3 Inquadramento idrografico

La rete idrografica superficiale è dominata dalla presenza del bacino del Fiume Tusciano. La rete idraulica è gerarchicamente non ancora ben organizzata, trattandosi di un corso condizionato da una ripresa erosiva molto recente; una breve osservazione del reticolo permette di localizzare le più importanti anomalie fuori dal comprensorio di Battipaglia, nel confinante territorio di Olevano sul Tusciano, dove sono riscontrabili molteplici faglie quaternarie.

I terreni della zona presentano una porosità primaria medio-elevata ed una permeabilità alta, ad eccezione dei depositi argillosi e limosi che risultano praticamente impermeabili. Essendo la zona circondata da massicci calcareo-dolomitici, la circolazione idrica di natura carsica è abbondante e le acque vanno ad accumularsi nella pianura alluvionale, dando luogo ad estesi bacini idrici sotterranei.

Nella zona pertanto si sono sviluppate più falde acquifere sovrapposte per la presenza di lenti argillose impermeabili intercalate fra alluvioni più grossolane.

La loro distribuzione nel sottosuolo però è irregolare, poiché è irregolare la stratificazione del materasso alluvionale.

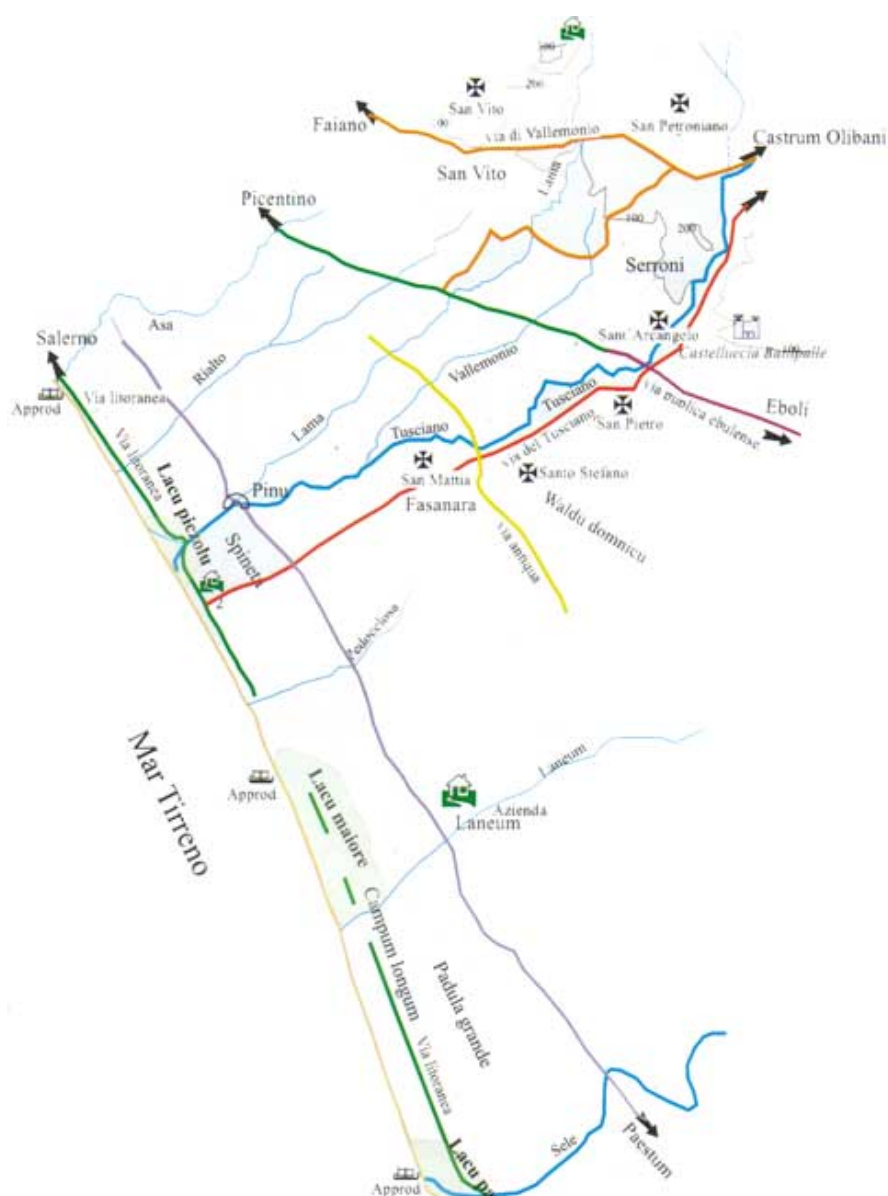


Figura 4 Carta storica del bacino del fiume Tusciano.



2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO TERRITORIALE

In questo paragrafo si riporta il quadro programmatico di riferimento per il territorio in esame, ovvero la pianificazione territoriale, sovraordinata o di settore, e le possibili aree protette o vincolate che sono presenti sul territorio in esame. Nello studio effettuato si terrà conto dei seguenti strumenti:

- Piano Territoriale Regionale della regione Campania, adottato con Deliberazione n. 1956 del 30 novembre 2006;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Salerno, approvato con D.G.P. n. 15 del 30/03/2012;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Destra Sele, pubblicato sul BURC n. 74 del 05/12/2011;
- Piano Regolatore Generale di Battipaglia adottato con decreto n. 1636 del 30/3/1972;
- Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE), Ordinanza n. 11 del 07 giugno 2006 del Commissario ad Acta - BURC n. 27 del 19 giugno 2006

2.1 Piano Territoriale Regionale

Dagli strumenti di programmazione riportati si sono estrapolati tutti quegli elaborati che danno una classificazione e una caratterizzazione dal punto di vista ambientale del territorio. Inoltre si sono riportati quegli aspetti, in particolare per il PRG che possono, in una seconda fase, supportare le scelte coerenti dal punto di vista ambientale.

Dalla cartografia prodotta dal PTR (Piano Territoriale Regionale - 2004) si sono riportati due utili stralci delle cartografie relative alle aree protette o interessate da Piani Paesistici.

Emerge quale area tutelata ai sensi del D.Lgs. n°490/99 (sostituito dal vigente D.Lgs. 22/01/2004 n°42) anche l'area del Comune di Battipaglia che si estende a sud-ovest della SP 8 bis. Il territorio comunale non è interessato da altre aree protette: quelli più prossimi al comune di Battipaglia sono il Parco Regionale dei Monti Picentini istituito con L.R. n°33 del 01/09/1993, e il Parco Regionale fluviale del Sele, che si trovano rispettivamente a nord e a sud-est del territorio comunale (Figura 5).

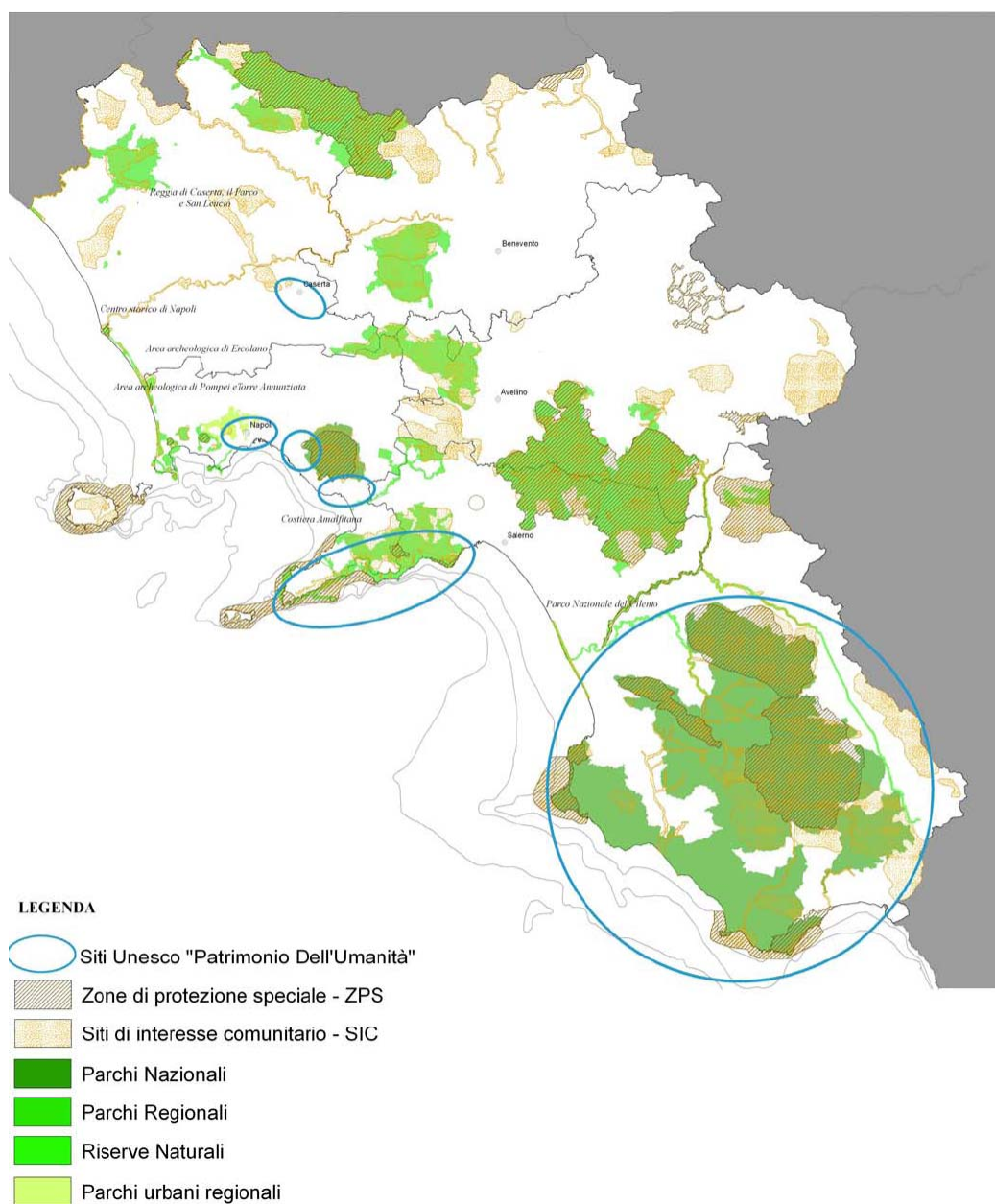


Figura 5 PTR - Parchi nazionali e aree protette riportate nel PTR.

Nell'ambito del PTR è presente un elaborato molto interessante ai fini della Valutazione Ambientale Strategica, cioè quello relativo alla rete ecologica regionale.

Si tratta di una cartografia nella quale sono riportate le maggiori linee di connettività di tipo ecologico a livello regionale, allo scopo di mettere a sistema aree di notevole interesse per la biodiversità.

Tale carta consente di verificare se sono presenti attraversamenti della rete ecologica regionale sul territorio comunale.

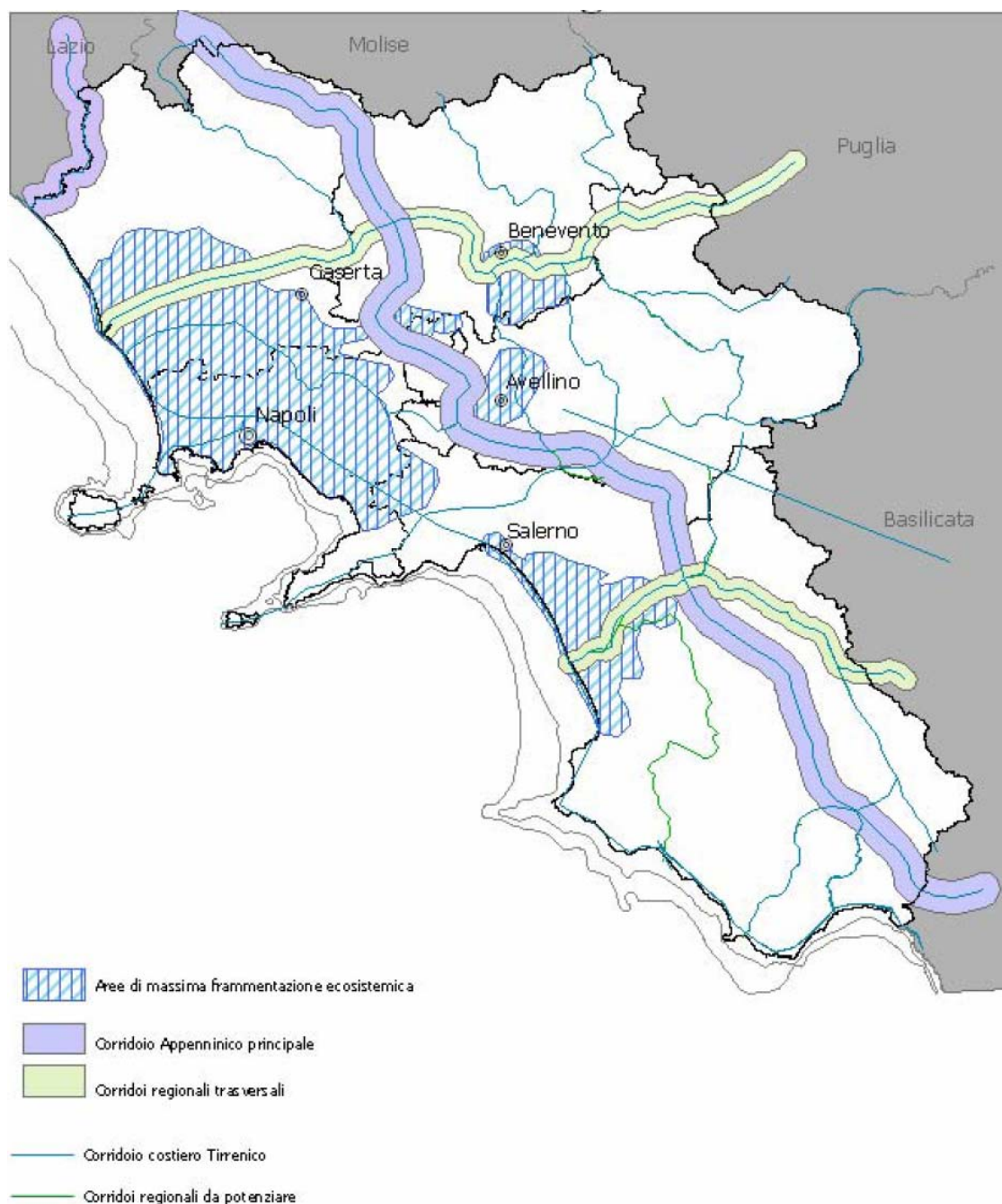


Figura 6 PTR - Rete ecologica regionale.

Osservando l'elaborato predisposto dall'autorità regionale si nota come il comune di Battipaglia non sia attraversato da corridoi ecologici di livello regionale, ma sia invece classificato come un'area a massima frammentazione ecosistemica.

Questa circostanza implica che gli interventi urbanistici che comportano la trasformazione della destinazione d'uso dei suoli, devono mirare ad una minore frammentazione del



territorio, aumentando il livello di accorpamento degli insediamenti e riducendo l'edificazione nelle aree agricole e lungo le direttrici viarie.

La rete ecologica regionale allo stato attuale della programmazione non risulta supportata da una rete di dettaglio alla scala provinciale.

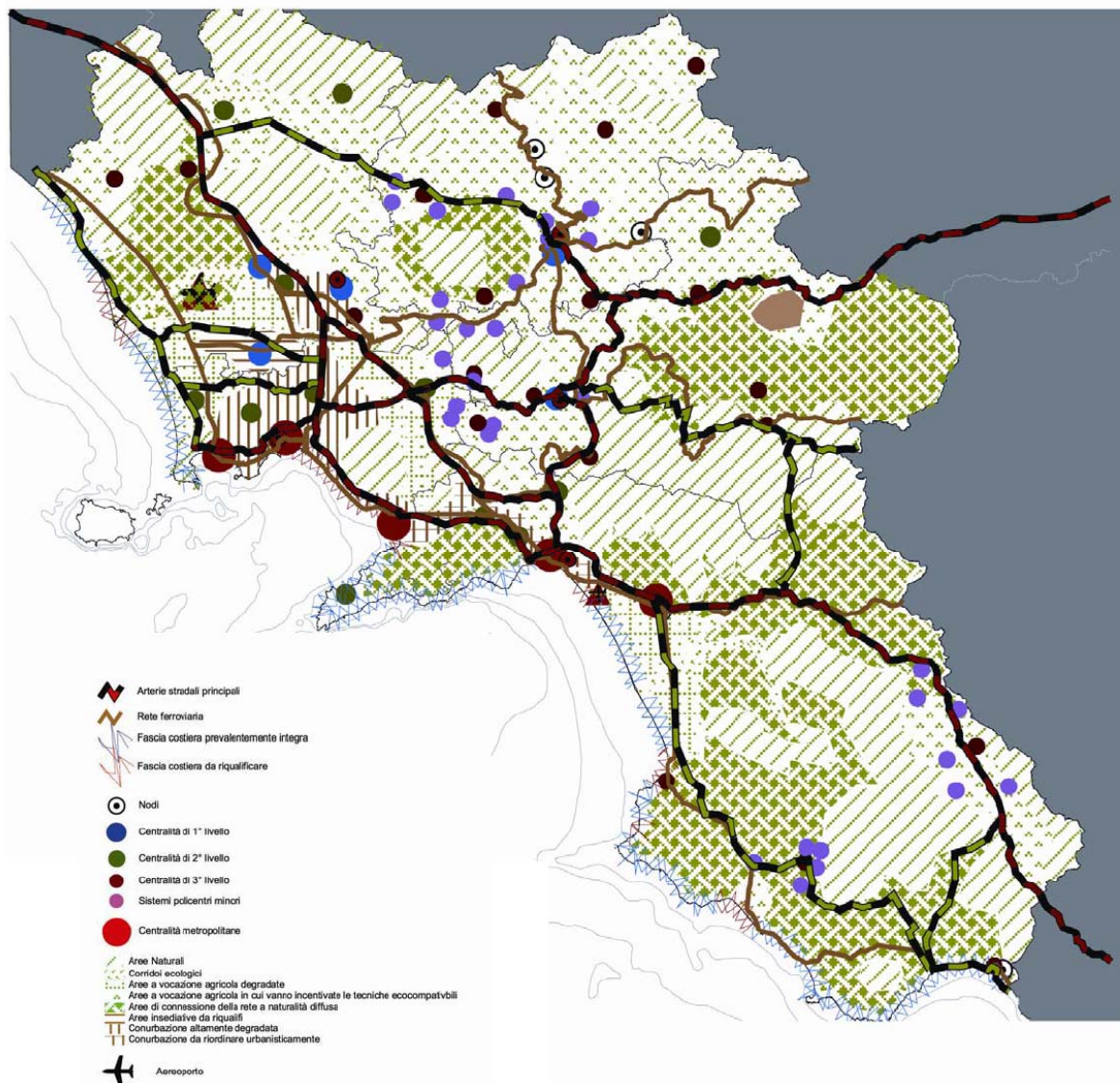


Figura 7 PTR - Visioning preferita.

In termini programmatici il PTR assegna a Battipaglia il ruolo di Centralità Metropolitana dell'area della Piana del Sele, soprattutto in relazione alla funzione di snodo di base della rete dei trasporti regionale e nazionale. Infatti, sia a livello ferroviario che stradale Battipaglia costituisce l'unione dei percorsi provenienti dall'entroterra (Lucania, Vallo di Diano, Valle del Sele, Calabria) e quelli provenienti dalla costa (Golfo di Salerno, Cilento, Calabria) che si uniscono in direzione dei centri metropolitani di Salerno e Napoli.



2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

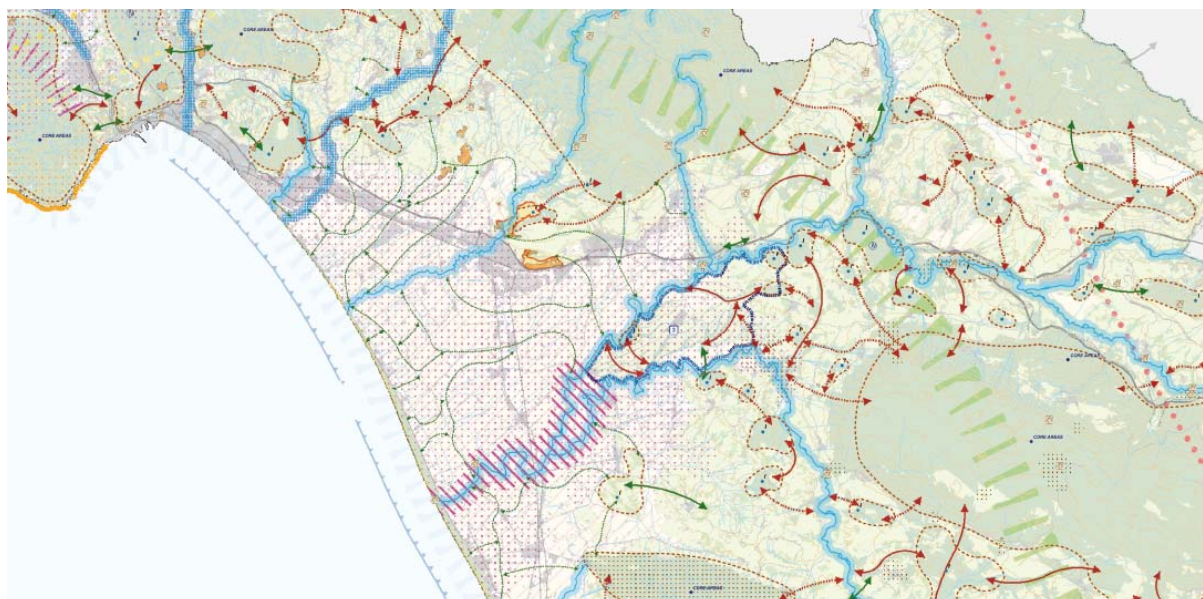
Il PTCP in termini programmatici costituisce lo strumento principale per comprendere le linee di indirizzo territoriali.

Nel prosieguo si presenteranno varie tavole del PTCP relative alle scelte di programmazione attuate nell'area del comune di Battipaglia, relativamente al sistema ambientale, al sistema insediativo, al sistema della mobilità e della logistica etc, confrontando anche le relative tavole con quelle del precedente piano del 2008.

La strategia del Sistema Ambientale prevede di operare essenzialmente su tre elementi, da utilizzare come ricucitori dell'area della piana:

- La fascia costiera;
- L'asse fluviale del Tusciano;
- L'area collinare.

L'area della piana viene infatti indicata, in accordo con le osservazioni del PTR, come aree a minore biodiversità ed ad elevata frammentazione eco-sistemica e paesaggistica, da sottoporre ad attività di prevenzione e riduzione dell'inquinamento dei corpi idrici sotterranei.

**COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE****Elementi strutturali della rete ecologica provinciale**

-  Aree ad elevata biodiversità (reale o potenziale)
-  Aree di media biodiversità (reale o potenziale) e di collegamento ecologico
-  Zone cuscinetto con funzione di filtro protettivo nei confronti delle aree a maggiore biodiversità e naturalità rispetto agli effetti deleteri della matrice antropica
-  Aree agricole a minore biodiversità
-  Aree permeabili periurbane ad elevata frammentazione ecosistemica e paesaggistica
-  Aree urbanizzate
-  Spiagge, dune e sabbie
-  Acque, specchi e corsi d'acqua
-  Fiumi e torrenti principali
-  Reticolo idrografico minore
-  Rete ferroviaria fondamentale e complementare
-  Rete viaria primaria e secondaria

Strategia per la rete ecologica provinciale

-  Ambiti di media ed elevata biodiversità (reale o potenziale) caratterizzanti Insule e Core Areas della rete
-  Insula (frammenti di habitat ottimale o subottimale di superficie superiore ai 50 ha e con scarse influenze dell'ambiente antropizzato limitrofo. Sostegno strutturale e funzionale alla rete ecologica delle Core Areas)
-  Core Areas (aree naturali di grande estensione e di alto valore funzionale in chiave di mantenimento della vitalità di popolazioni di specie obiettivo della Provincia di Salerno)
-  Nodi strategici (Aree, che per la loro posizione all'interno della rete, rappresentano gangli fondamentali per la continuità degli ecosistemi e per la conservazione della biodiversità)
-  Corridoio appenninico principale, da riconnettere
-  Corridoio costiero tirrenico, da ricostruire e/o potenziare
-  Corridoi fluviali principali da tutelare, potenziare e/o ricostruire
-  Corridoi ecologici costituiti da tutelate
-  Corridoi ecologici da formare e/o potenziare
-  Corridoi di connessione con Core Areas di altre Province e regioni
-  Varchi funzionali ai corridoi ecologici e di superamento delle barriere infrastrutturali e aree a minore biodiversità da formare e/o potenziare
-  Corridoi da realizzare per la ricucitura di aree critiche frammentate mediante azioni di superamento delle barriere infrastrutturali e di riqualificazione ambientale
-  Aree critiche a frammentazione ecosistemica da riqualificare e riconnettere mediante interventi di costruzione di nuovi habitat, di riqualificazione ambientale e di gestione degli habitat esistenti.

GOVERNO DEL RISCHIO AMBIENTALE E TUTELA DELLE GEORISORSE

-  Prevenzione, mitigazione e monitoraggio delle aree ad elevato rischio naturale ed antropico (fenomeni franosi, esondazioni, erosione costiera, inquinamento delle acque)
-  Prevenzione, mitigazione e monitoraggio delle aree ad elevato rischio e pericolo da alluvione e/o da frana
-  Difesa e/o monitoraggio delle coste per la mitigazione del fenomeno dell'erosione costiera
-  Tutela e salvaguardia dell'integrità fisica delle coste alte
-  Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dei corpi idrici sotterranei
-  Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dei corpi idrici superficiali
-  Riequilibrio del bilancio idrico del corso d'acqua al fine di assicurare il Minimo Deflusso Vitale
-  Prevenzione dal rischio sismico, principalmente nelle aree a più alto rischio, mediante attività di pianificazione dell'urbanizzazione del territorio, con prescrizioni e controlli severi in termini di edilizia antisismica per le costruzioni ad uso civile, per le infrastrutture pubbliche e per i siti industriali
-  Prevenzione dal rischio vulcanico mediante la predisposizione di Piani di emergenza, comunali o intercomunali, di Protezione Civile per i comuni compresi in zona gialla, soprattutto per quelli inclusi nella fascia di isocarico maggiore di 400 Kg/mq
-  Individuazione, tutela e valorizzazione del patrimonio geologico, custode di valori scientifici, ambientali, culturali e turistico-ricreativi, per favorire la conoscenza, la fruizione e l'utilizzo didattico dei luoghi di interesse geologico, delle grotte e dei paesaggi geologici
-  Monitoraggio e riduzione dell'attività di escavazione e ricomposizione ambientale di siti estrattivi degradati, dismessi e/o abbandonati, anche in ambito fluviale, mediante il rimodellamento morfologico ambientale
-  Cave
-  Zone critiche ed altamente critiche individuate dal PRAE

ISTITUZIONE DI PARCHI TERRITORIALI DI RILIEVO PROVINCIALE

-  Ampliamento del parco del Fiume Sarno
-  Parco intercomunale "Passo dell'Orco - Castello della Rocca"
-  Parco Agricolo di Persano
-  Parco intercomunale del Fiume Alento
-  Parco intercomunale del Fiume Tanagro
-  Parco intercomunale del Fiume Temete

Figura 8. PTCP2012 PTCP20008– La rete ecologica provinciale ed il rischio ambientale.

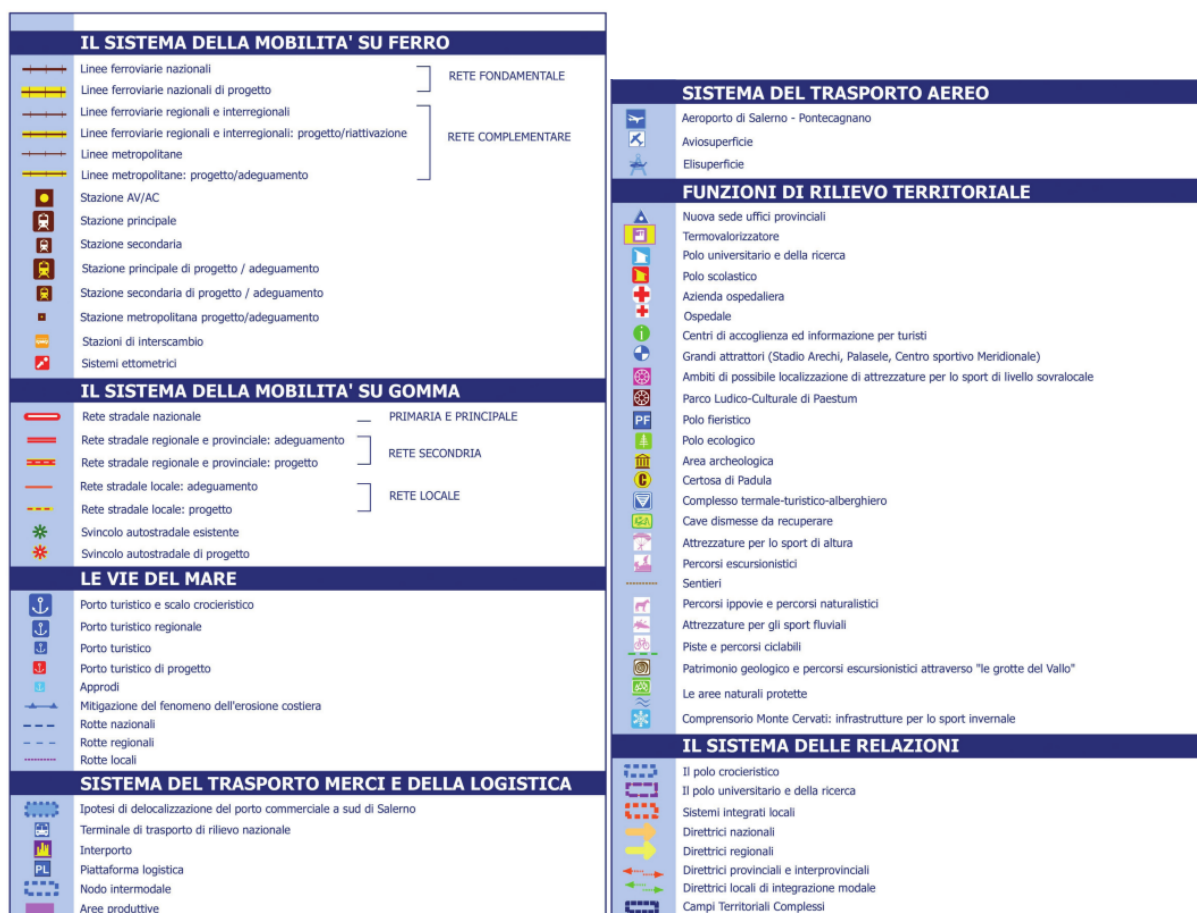
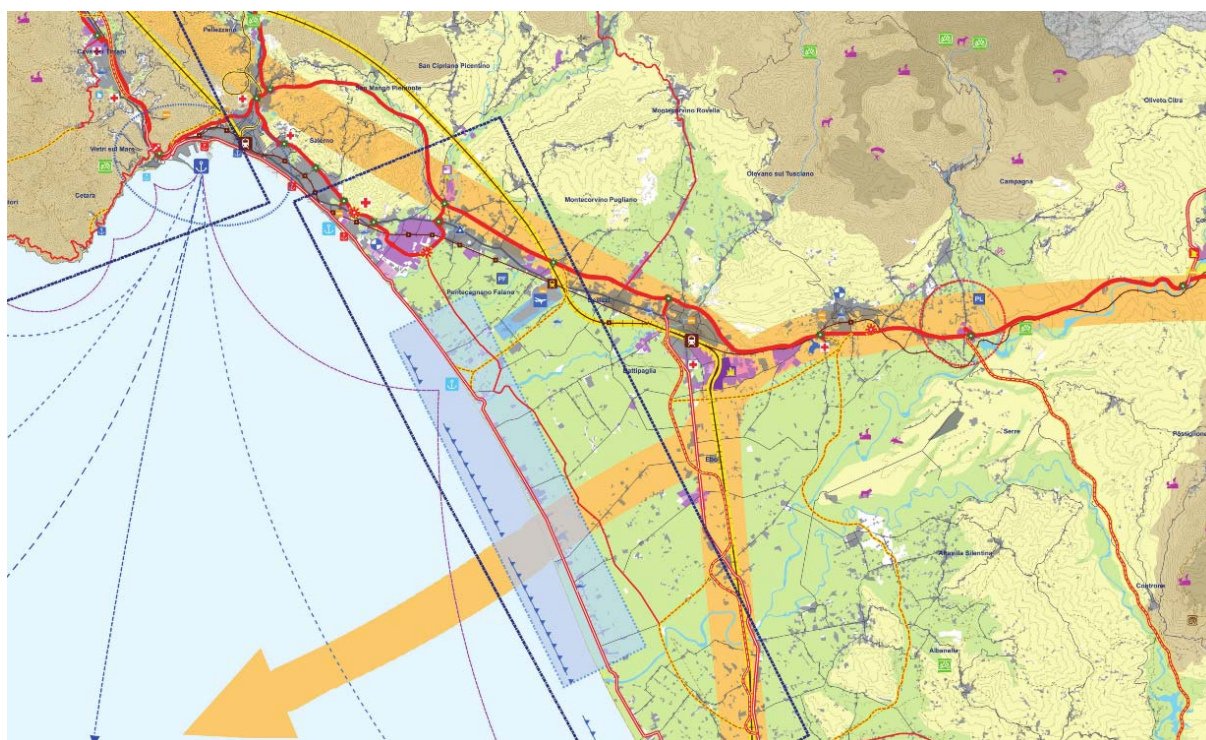


Figura 9. PTCP2012 – Le infrastrutture, i trasporti e la logistica.

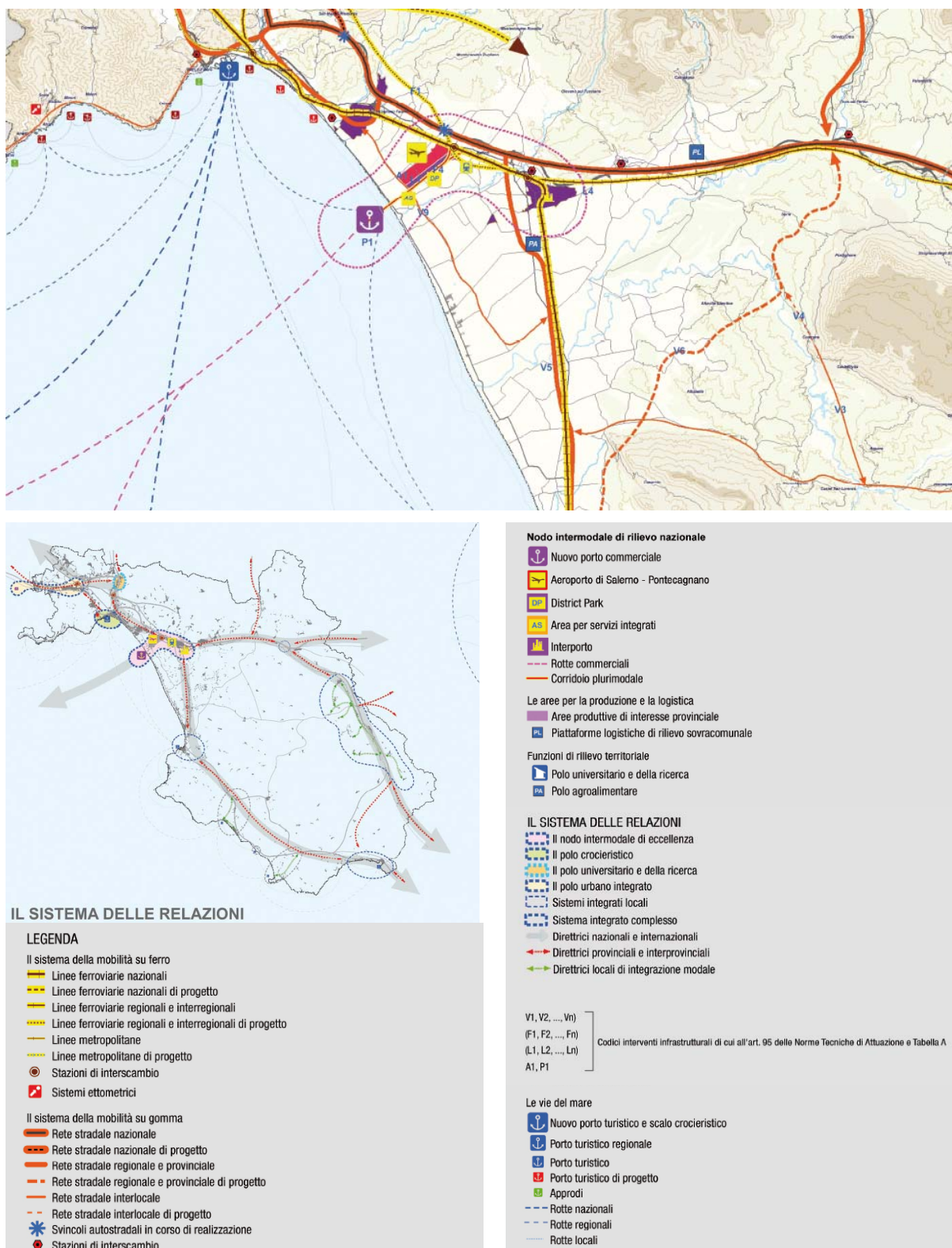
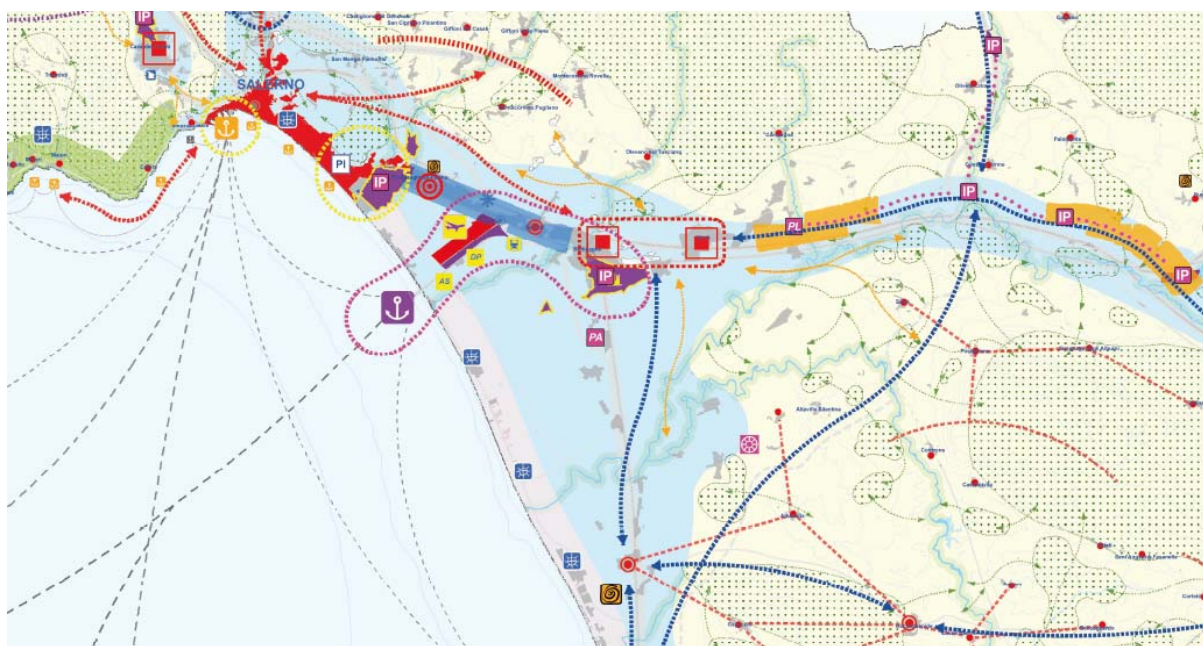


Figura 10. PTCP2008 – Strategie per il sistema infrastrutturale della mobilità e della logistica.



IL RAFFORZAMENTO E LA VALORIZZAZIONE DELLE RETE URBANA PROVINCIALE

Il riassetto policentrico e reticolare

-  Il rafforzamento dell'asse insediativo nord-orientale della valle del Sarno – valle di Codola
-  Il consolidamento delle centralità esistenti nella piana dell'Agro Nocerino Sarnese e nella piana del Sele
-  Il rafforzamento della direttrice Campagna-Buccino
-  La valorizzazione della città dell'Agro quale sistema policentrico e reticolare
-  La promozione di una centralità complessa nella integrazione/complementarietà dei centri della valle dell'Irno-Solofrana
-  La riorganizzazione degli insediamenti del Vallo di Diano come "città del Vallo", sistema urbano reticolare integrato, qualificato dalla complementarietà e dalla integrazione delle centralità esistenti
-  La valorizzazione delle relazioni metropolitane fra il capoluogo provinciale e il margine settentrionale della piana del Sele, Valle dell'Irno/Solofrana e Cava dei Tirreni, la Costiera Amalfitana e i Picentini
-  La valorizzazione di Cava dei Tirreni e del bipolo Battipaglia-Eboli come centralità autonome e, insieme, come centri di raccordo metropolitano
-  La valorizzazione delle centralità locali di Agropoli, Roccamare, Vallo della Lucania, Sapri come "fuochi" di sistemi urbani integrati di centri minori organizzati come città polinucleo
-  Direttrici di relazioni territoriali
-  Direttrici di relazioni urbane
-  Direttrici di relazioni locali

La riqualificazione degli insediamenti esistenti

- I capisaldi identitari del sistema insediativo: il recupero e la rivitalizzazione degli insediamenti storici
- La città "incompiuta": la riqualificazione ed il consolidamento degli insediamenti di recente formazione
- Il territorio della dispersione insediativa: la riconfigurazione degli aggregati ed il contenimento dell'edilizia diffusa
- I paesaggi urbani: il ripristino della qualità e la creazione di nuovi paesaggi

Città "verdi" in rete

-  L'integrazione/connesione tra la rete ecologica e il verde urbano

Il consolidamento e l'integrazione delle centralità territoriali

-  I grandi attrattori culturali
-  Il sistema della formazione e della ricerca
-  Le eccellenze del sistema produttivo
- I servizi turistici e le attrezzature per il tempo libero
-  Polo turistico ricettivo
-  Porti turistici
-  Attrezzature per lo sport e il tempo libero
- I poli specializzati
-  Polo crocieristico e per i servizi turistici
-  Polo della formazione della ricerca
-  Polo integrato di servizi pubblici e privati di rilievo provinciale
-  Polo agroalimentare
-  Polo fieristico
- Lo sviluppo e la valorizzazione dei poli logistici
-  Nodo intermodale complesso di scala nazionale
-  Nuovo porto commerciale
-  Aeroporto di Salerno - Pontecagnano
-  District Park
-  Aerea per servizi integrati
-  Interporto
-  Piattaforma logistica
-  Messa in rete di un sistema di aree attrezzate per la produzione e la logistica
-  Ambito di razionalizzazione delle infrastrutture e dei servizi per il turismo
-  Ambito turistico di riqualificazione paesaggistica ed ambientale
-  Ambito turistico da consolidare e riqualificare
-  Integrazione e diversificazione dell'offerta turistica delle aree interne e costiere

Figura 11. PTCP2008 – Provincia di Salerno – Strategie per il sistema insediativo.

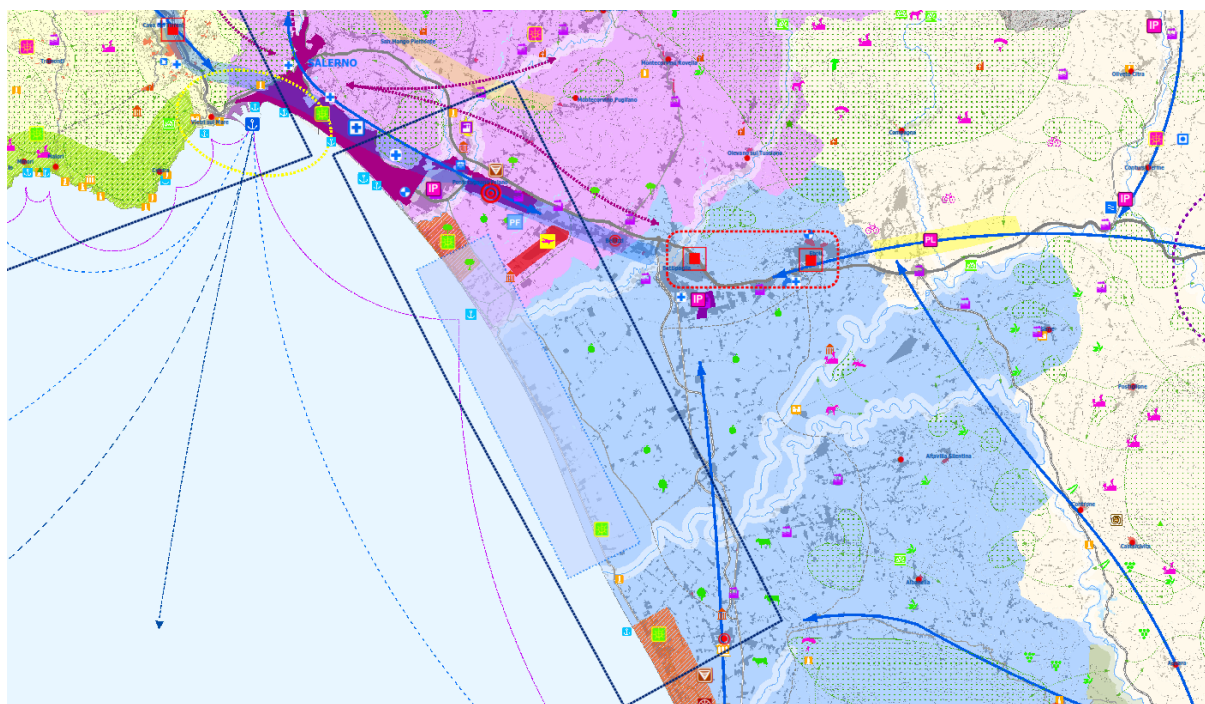


Figura 12. PTCP2012 – Il sistema delle centralità e delle polarità territoriali.

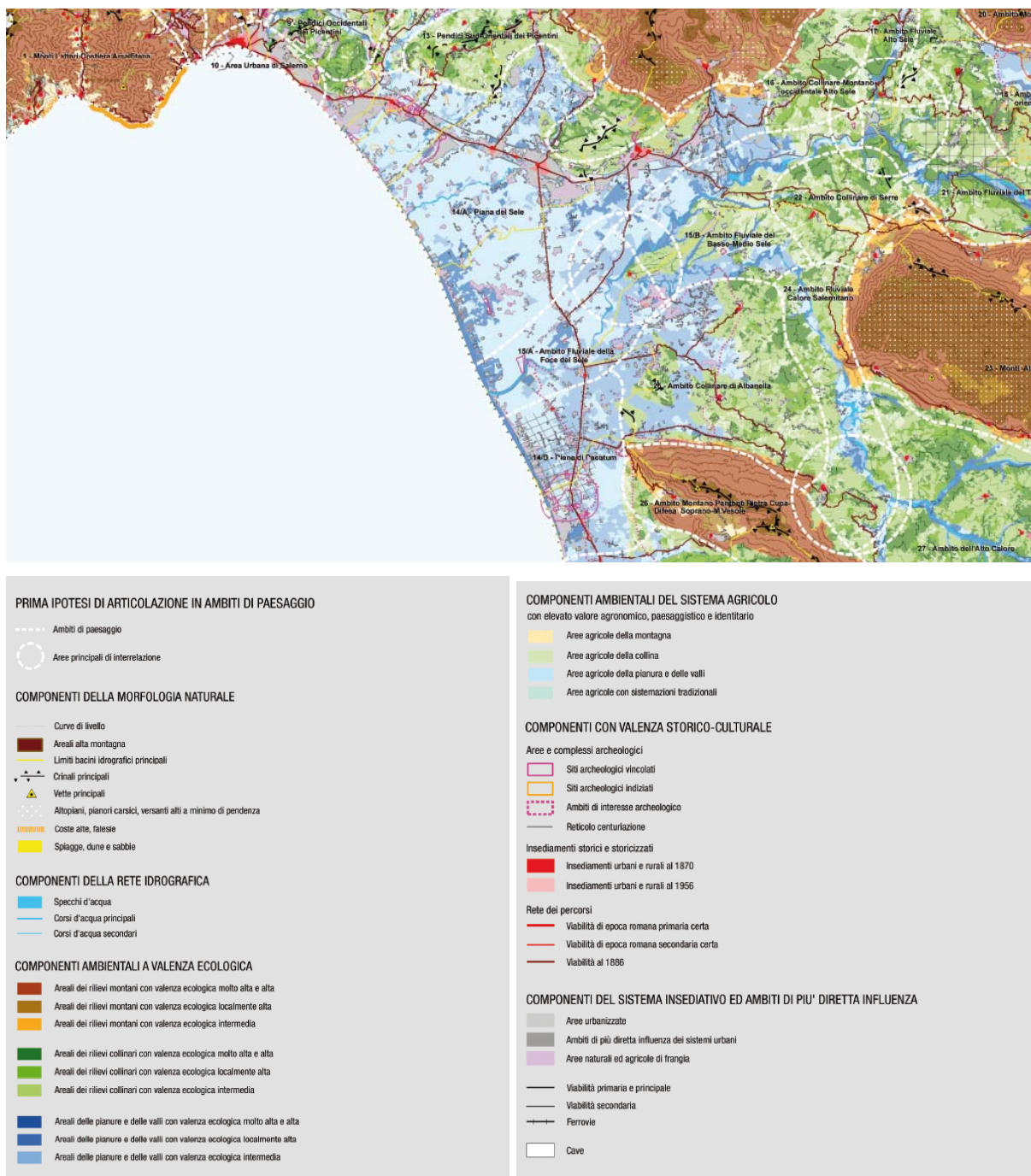


Figura 13. PTCP 2012 PTCP2008 – Ambiti di paesaggio.





Figura 15. PTCP Salerno – Piana del Sele, opportunità di integrare risorse e sviluppo - Legenda.

Da tali elaborati emergono:

- il ruolo di snodo della rete dei trasporti, nell'ambito del nuovo distretto da creare con Pontecagnano (porto, interporto, AV/AC, aeroporto);
- il ruolo di centralità metropolitana insieme con il comune di Eboli;
- la vocazione agricola della Piana;
- la rilevanza territoriale della fascia costiera;
- il ruolo di cucitura paesaggistico-ambientale del fiume Tusciano e dell'area collinare.

Tali elementi sono meglio indicati nella specifica scheda relativa alla Piana del Sele (PTCP2008 e PTCP2012) per lo sviluppo degli ambiti locali, che si riporta integralmente nelle tabelle seguenti.

**Tabella 1. PTCP2012 - Sviluppo degli ambiti locali: Piana del Sele - I Temi.**

■ LA RISORSA AMBIENTE <i>tutela, riqualificazione e valorizzazione</i>
■ LA RISORSA AGRICOLTURA <i>tutela e valorizzazione delle aree di pregio agronomico e produttivo della piana e delle valli</i>
■ LA RISORSA TURISMO <i>valorizzazione del sistema dei beni culturali, testimoniali ed ambientali, e potenziamento/qualificazione dell'offerta ricettiva e di servizi</i>
■ LE RISORSE INSEDIATIVE <i>riqualificazione, potenziamento ed organizzazione policentrica del sistema</i>
■ LE RISORSE INFRASTRUTTURALI PER LA PRODUZIONE E LA LOGISTICA <i>valorizzazione dei poli produttivi e logistici della Piana</i>
■ LE RISORSE INFRASTRUTTURALI PER LA MOBILITÀ <i>potenziamento ed adeguamento del sistema in chiave intermodale</i>

Tabella 2. PTCP2008 - Sviluppo degli ambiti locali: Piana del Sele.**PIANA DEL SELE**

un'opportunità per integrare sviluppo e risorse territoriali

LA RISORSA AMBIENTE:**tutela, riqualificazione e valorizzazione**

salvaguardia della integrità fisica e della connotazione paesaggistica ed ambientale degli arenili e delle fasce dunali, per le quali è previsto il divieto:

- di modificazione del suolo e di usi o attività suscettibili di condizionarne la funzionalità ecosistemica e la fruibilità;
- di alterazione del regime di apporti sedimentari di origine sia continentale che litoranea;
- e più in generale il divieto dell'alterazione delle dinamiche morfologiche;

tutela e risanamento ambientale della fascia pinetata, ammettendo interventi per il mantenimento delle caratteristiche naturalistiche e vegetazionali, per l'eliminazione dei fattori di degrado, sia naturali che antropici ed il ripristino dello stato originario dei luoghi; ma escludendo la realizzazione di interventi o la localizzazione di funzioni che possano contribuire ad alterare o ridurre l'integrità ecologica dell'area;

tutela dei corsi fluviali e delle relative aree di pertinenza (a partire dalle aree ricadenti nella Riserva naturale del fiume Sele), favorendo:

- la **riqualificazione delle aree degradate** mediante interventi di rinaturalizzazione attraverso l'utilizzo di tecniche appropriate di ingegneria naturalistica;
- la **bonifica e la salvaguardia dei corsi d'acqua minori**, ivi compresi i canali di bonifica, che nel loro insieme si configurano quali elementi strutturanti la rete ecologica provinciale e locale;

tutela delle risorse naturalistiche e forestali esistenti lungo i versanti collinari del basso Calore e del Monte Soprano, con riferimento anche al patrimonio geologico (*geositi*), attraverso il coordinamento di azioni molteplici che ne possano consentire una "tutela attiva", ovvero la loro fruizione tanto da parte delle popolazioni locali, quanto da parte di turisti ed escursionisti; in particolare si propone la valorizzazione del patrimonio naturalistico a fini turistici, mediante il ripristino, l'adeguamento e/o la realizzazione di sentieri pedonali (percorsi scientifici e didattici);

tutela e valorizzazione dei mosaici agricoli ed agroforestali delle colline e delle valli:

- preservandone l'integrità fisica e la caratterizzazione morfologica, vegetazionale e percettiva;
- favorendo la conservazione, la diffusione e la promozione delle colture tipiche e tradizionali (come ad esempio gli oliveti, i vigneti, etc.);
- consentendo la diversificazione e l'integrazione delle attività agricole (lavorazione di produzioni agricole locali, allevamento, apicoltura ed attività zootecniche), nonché l'accoglienza rurale, quale offerta turistica integrativa e diversificata a quella già localizzata lungo il versante costiero;

tutela e valorizzazione dei valori agricoli, naturalistici ed ambientale della piana di Persano (ricompresa tra i corsi del fiume Sele e Calore) mediante l'istituzione di un **parco agricolo di rilievo provinciale** che, in forza della sua collocazione strategica e per la sostanziale integrità della caratterizzazione fisica che la contraddistingue, può concretamente contribuire alla definizione della rete ecologica provinciale;

prevenzione delle situazioni di degrado e riqualificazione degli insediamenti edilizi diffusi nel territorio rurale e aperto e lungo la viabilità principale (in particolar modo lungo la SS.18 e lungo la strada litoranea), ivi compreso il recupero urbanistico, paesaggistico ed ambientale degli insediamenti abusivi che risultano compatibili con le esigenze di tutela, riqualificazione e valorizzazione prevedendo, invece, la demolizione (con ricomposizione dei siti) dei manufatti abusivi non recuperabili e/o inconciliabili;

prevenzione e riduzione dell'inquinamento dei corpi idrici superficiali e di falda, nonché delle acque marine, controllando e limitando l'uso di pesticidi ed anticrittogamici, promuovendo il completamento e l'adeguamento dei sistemi di depurazione, controllando le emissioni provenienti dai cicli produttivi, e regolando l'emungimento dalle falde acquifere;

bonifica dei siti inquinati da sversamenti/stoccaggio di rifiuti e perseguimento di politiche comprensoriali per la raccolta, la differenziazione, il trattamento e lo smaltimento dei R.S.U.;

ricomposizione ambientale di siti estrattivi degradati, dismessi e/o abbandonati, mediante il rimodellamento morfologico ambientale, ed incentivandone il riuso funzionale compatibile con le strategie complessive di assetto territoriale;

mitigazione del fenomeno dell'erosione costiera attraverso la definizione di un sistema integrato di azioni.



Tabella 3. PTCP2008 - Sviluppo degli ambiti locali: Piana del Sele.

LA RISORSA AGRICOLTURA:

tutela e valorizzazione delle aree di pregio agronomico e produttivo della piana e delle valli

salvaguardia della destinazione agricola e produttiva delle aree e degli impianti delle colture arboree, anche mediante incentivi per il mantenimento delle attività agricole, nonché per la diffusione e la promozione delle colture tipiche e tradizionali (anche promuovendo specifiche azioni di marketing territoriale);

incentivazione dei processi di qualità e di efficienza tecnico economica delle aziende agricole comprese nelle filiere di riferimento (ortofrutta e zootecnica);

diversificazione ed integrazione della attività agricola (lavorazione di produzioni agricole locali, allevamento, apicoltura ed attività zootecniche) e **promozione della accoglienza rurale**, quale offerta turistica integrativa e diversificata a quella già localizzata nell'ambito costiero, mediante azioni di recupero e riuso di manufatti rurali dismessi o in via di dismissione;

valorizzazione delle filiere produttive, con particolare riferimento ai prodotti tipici e locali, anche mediante la realizzazione del **polo agroalimentare di S.Nicola a Varco**.

Tabella 4. PTCP2008 - Sviluppo degli ambiti locali: Piana del Sele.

LA RISORSA TURISMO:

valorizzazione del sistema dei beni culturali, testimoniali ed ambientali, e potenziamento/qualificazione dell'offerta ricettiva e di servizi

tutela, valorizzazione e promozione del sistema dei beni culturali, testimoniali ed ambientali (parco e museo archeologico di Pontecagnano, area archeologica e museo di Paestum, santuario e museo di Hera Argiva; centri e nuclei storici delle aree collinari; beni storico-architettonici e testimoniali urbani ed extraurbani; architetture rurali della piana; riserve naturali ed oasi naturalistiche; spiagge ed arenili; etc.). In particolare per **l'area di Hera Argiva si propone l'istituzione di un'oasi naturalistica**;

realizzazione di strutture turistico-alberghiere altamente qualificate, da localizzare in specifici ambiti costieri dei comuni di Battipaglia ed Eboli, anche per promuoverne una riqualificazione ambientale; nonché **integrazione/potenziamento delle attrezzature e dei servizi turistici di Capaccio**, da programmare sulla base di documentati programmi di investimento e promozione;

realizzazione di calibrati interventi per strutture turistico-alberghiere nel territorio agricolo di maggior pregio agronomico della piana, mediante il recupero di consistenze immobiliari esistenti (manufatti della riforma agraria, tabacchifici, masserie, etc.);

realizzazione di servizi per il turismo e di strutture per lo sport, l'intrattenimento ed il tempo libero, negli ambiti di riqualificazione urbanistica ed ambientale della fascia costiera e/o in diretta connessione con le strutture turistico-alberghiere, al fine di qualificare la nuova offerta turistica dell'area;

realizzazione di calibrati interventi per insediamenti turistici (con esclusione di seconde case o residenze stagionali) nelle aree interne collinari ad integrazione dell'offerta turistica costiera, da programmare – anche in ambiti naturali di particolare pregio paesaggistico – sulla base di documentati programmi di investimento e promozione;

realizzazione – nelle aree pedecollinari di Albanella ed Altavilla Silentina – di un parco territoriale attrezzato con strutture ludiche, per lo sport ed il tempo libero, compatibili con le strategie della tutela attiva e dello sviluppo sostenibile.

Tabella 5. PTCP2008 - Sviluppo degli ambiti locali: Piana del Sele.

LE RISORSE INSEDIATIVE:

riqualificazione, potenziamento ed organizzazione policentrica del sistema

riqualificazione dell'assetto esistente mediante:

- la promozione degli interventi di recupero, nonché la riqualificazione ed il completamento del tessuto urbano esistente, anche mediante l'attivazione di programmi integrati di riqualificazione urbanistica, rivolti tanto alla rivitalizzazione degli insediamenti storici urbani ed extraurbani, quanto alla riqualificazione ed alla densificazione degli insediamenti recenti;
- la limitazione delle espansioni insediative che potrebbero determinare ulteriori saldature tra i diversi insediamenti;
- il riordino dell'assetto insediativo esistente lungo la SS.18, anche evitando/recuperando la commistione casuale tra aree residenziali ed aree/funzioni produttive, o comunque non direttamente connesse alla residenza;
- la delocalizzazione delle funzioni produttive (attività industriali e artigianali inconciliabili con il tessuto residenziale, ma anche media e grande distribuzione di vendita) in specifiche aree attrezzate, di dimensione locale e/o comprensoriale, ubicate in posizioni strategiche rispetto alle principali reti per la mobilità;
- la riconversione delle aree e/o dei contenitori dimessi, privilegiando (e prescrivendo in quota parte) la localizzazione di funzioni urbane ed il recupero e/o l'adeguamento degli standards (aree attrezzate per il verde, la fruizione culturale, lo sport ed il tempo libero – anche di scala intercomunale), ponendo la necessaria attenzione alle relazioni (visive e funzionali) con lo spazio urbano in cui si inseriscono, da progettare in un'ottica unitaria ed integrata;
- l'integrazione del sistema degli spazi pubblici e dei servizi collettivi;

contenimento della diffusione edilizia nel territorio extraurbano, sia di tipo areale, sia di tipo lineare lungo la viabilità, mediante la rigorosa tutela della destinazione delle aree e la incentivazione al mantenimento e/o alla nascita di nuove imprese



agricole;

rafforzamento del sistema (bipolo) Eboli-Battipaglia quale centralità complessa, perseguendo un'ottica di complementarietà dei due centri, mediante il consolidamento e l'integrazione della attuale dotazione di servizi (alle famiglie ed alle imprese) di livello urbano, ed incentivando la localizzazione di nuove funzioni che possano favorire l'espansione del sistema economico-produttivo;

valorizzazione delle centralità locali esistenti, al fine di contrastare i processi di desertificazione delle aree più interne, consolidare il ruolo di polarità dei centri collinari e della piana, promuovere un'organizzazione insediativa reticolare, in grado di garantire una presenza soddisfacente di funzioni e servizi, almeno di rango locale, sia pure in un'ottica di integrazione e complementarietà;

riqualificazione urbanistica e paesaggistica degli insediamenti della fascia costiera ed in particolare delle aree caratterizzate dalla presenza di case stagionali, villaggi ed attrezzature turistiche o per il tempo libero, sovente caratterizzate da bassa qualità architettonica e dall'assenza di una struttura insediativa; nonché degli insediamenti abusivi (rispetto ai quali occorrerà definire le condizioni di recupero architettonico ed urbanistico ovvero la loro demolizione), degli interventi sulle aree demaniali, delle aree agricole e naturali caratterizzate dalla presenza di edificazione diffusa.

Tabella 6. PTCP2008 - Sviluppo degli ambiti locali: Piana del Sele.

LE RISORSE INFRASTRUTTURALI PER LA PRODUZIONE E LA LOGISTICA:

valorizzazione dei poli produttivi e logistici della Piana

riorganizzazione spaziale e funzionale dell'agglomerato ASI di Battipaglia;

coordinamento dell'attività di pianificazione e programmazione dei Comuni per la realizzazione, in un'ottica intercomunale, **di insediamenti produttivi comprensoriali** per la localizzazione di attività artigianali e per la lavorazione, la produzione e la vendita anche di prodotti tipici e/o locali, al fine di contenere il consumo di suolo agricolo, razionalizzare gli investimenti per la infrastrutturazione delle aree, promuovere la nascita di polarità produttive ubicate in posizioni strategiche – con riferimento alle principali reti della mobilità e della logistica – con maggiore capacità di attrarre investimenti esterni;

interconnessione dell'Interporto di Battipaglia con le principali reti ed infrastrutture provinciali per la produzione, la movimentazione merci e la logistica;

realizzazione del polo agroalimentare a S. Nicola a Varco (Eboli), quale infrastruttura specialistica di valenza regionale e piattaforma privilegiata del potenziale distretto agroalimentare della piana. La struttura si relazionerà, in un'ottica di complementarietà, con la rete dei mercati agroalimentari presenti sul territorio provinciale e con le aree e gli insediamenti produttivi specialistici localizzati nell'ambito.

Tabella 7. PTCP2008 - Sviluppo degli ambiti locali: Piana del Sele.

LE RISORSE INFRASTRUTTURALI PER LA MOBILITA':

potenziamento ed adeguamento del sistema in chiave intermodale

realizzazione nell'ambito territoriale di Pontecagnano-Battipaglia di un nodo intermodale

complesso di scala nazionale costituito:

- dall'aeroporto di Salerno-Pontecagnano;
- dalle stazioni ferroviarie delle linee ad alta capacità, ordinarie e metropolitane;
- dal nuovo porto-isola commerciale (nel cui ambito va prioritariamente previsto anche uno scalo per le "vie del mare" delle linee per la Costiera amalfitana e la costa cilentana);
- da un "district-park" ad alta efficienza logistica di adeguata superficie, quale piattaforma logistica e centro di prima lavorazione a servizio delle attività portuali ed aeroportuali;
- da una grande struttura fieristica e per servizi avanzati (direzionalità, alberghi di affari, servizi alle imprese, alta formazione specializzata);
- dai relativi collegamenti ferroviari e autostradali, da ipotizzare su viadotto per minimizzare le interferenze con le strutture e le infrastrutture esistenti;
- dal nuovo svincolo autostradale di Pagliarone;

potenziamento del sistema della mobilità su ferro mediante:

- una nuova stazione di interscambio in prossimità dell'aeroporto di Salerno-Pontecagnano, anche con riferimento nel medio periodo alla linea AV/AC, e prolungamento della stessa linea fino a Battipaglia;
- il prolungamento della metropolitana di Salerno fino all'aeroporto di Pontecagnano (nel breve periodo) e, di seguito, fino a Battipaglia;
- una nuova stazione e raccordo ferroviario a servizio del polo agroalimentare di S. Nicola a Varco;
- il ripristino della stazione di Paestum;

riorganizzazione del sistema della mobilità su gomma mediante:

- il completamento della SP Aversana (per la declassificazione della strada litoranea a funzione strettamente locale), anche per consentire un ottimale dell'ambito costiero con il programmato nodo intermodale di rilievo nazionale (porto commerciale, aeroporto, attestazione dell'AV/AC, district park, centro servizi), nonché con il comune capoluogo. Ammodernamento del collegamento stradale che dal bivio S. Cecilia giunge sulla litoranea, distribuendo i flussi della strada Aversana;
- la realizzazione della variante alla SS.18 nel tratto Capaccio Battipaglia, al fine di scaricare dal traffico di attraversamento l'attuale tracciato stradale;
- l'adeguamento dello svincolo autostradale di Battipaglia ed il raccordo con la variante alla SS.18;
- la nuova strada di collegamento che dallo svincolo autostradale di Contursi connetta la Fondo Valle Sele ad Agropoli in corrispondenza del bivio tra la SS.18 e la S.S.267. Il nuovo asse ha lo scopo di interconnettere territori (Alto e Medio Sele,



Piana del Sele e Cilento costiero) caratterizzati da un'offerta turistica e culturale diversificata ed integrabile e, allo stesso tempo, favorire i collegamenti delle aree costiere con i territori della Campania interna, della Puglia e dell'Alta Basilicata, attraverso l'Ofantina;

potenziamento delle vie del Mare con connessioni che da Salerno – via Pontecagnano (approdo in corrispondenza dell'aeroporto) consentano la piena efficienza dei collegamenti, da un lato con il porto di Agropoli ed il Cilento, e dall'altro con la Costiera Amalfitana, le Isole e Napoli;

adeguamento dell'aeroporto di Salerno-Pontecagnano, nonché dei collegamenti e dei servizi ad esso funzionali, mediante:

- l'allungamento della pista fino a 2800 ml;
- la realizzazione di più vaste e complesse dotazioni di servizio;
- il prolungamento della metropolitana di Salerno (nel breve periodo fino all'aeroporto e, successivamente, fino a Battipaglia);
- il completamento della SP Aversana per consentire un ottimale dell'ambito costiero con il programmato nodo intermodale di rilievo nazionale (porto commerciale, aeroporto, attestazione dell'AV/AC, district park, centro servizi), nonché con il comune capoluogo.

Tabella 8. PTCP2012 - Sviluppo degli ambiti locali: Piana del Sele.

RISORSA AMBIENTE

tutela, riqualificazione e valorizzazione

- **salvaguardia della connotazione paesaggistica ed ambientale degli arenili e delle fasce dunali.**
- **risanamento ambientale della fascia pinetata** attraverso interventi per il mantenimento delle caratteristiche naturalistiche e vegetazionali, per l'eliminazione dei fattori di degrado, sia naturali che antropiche.
- **tutela dei corsi fluviali e delle relative aree di pertinenza**, a partire dalle aree ricadenti nella Riserva naturale del fiume Sele, favorendo:
 - la riqualificazione delle aree degradate mediante interventi di rinaturalizzazione attraverso l'utilizzo di tecniche appropriate di ingegneria naturalistica;
 - la bonifica e la salvaguardia dei corsi d'acqua minori, ivi compresi i canali di bonifica, che nel loro insieme si configurano quali elementi strutturanti la rete ecologica provinciale e locale.
- **valorizzazione delle risorse naturalistiche e forestali** esistenti lungo i versanti collinari del basso Calore e del Monte Soprano, con riferimento anche al patrimonio geologico (*geositi*), attraverso il coordinamento di azioni molteplici che ne possano consentire una "tutela attiva", ovvero la loro fruizione tanto da parte delle popolazioni locali, quanto da parte di turisti ed escursionisti; in particolare si propone la valorizzazione del patrimonio naturalistico a fini turistici, mediante il ripristino, l'adeguamento e/o la realizzazione di sentieri pedonali con percorsi scientifici e didattici.
- **valorizzazione dei mosaici agricoli ed agroforestali delle colline e delle valli:**
 - preservandone l'integrità fisica e la caratterizzazione morfologica, vegetazionale e percettiva;
 - favorendo la conservazione, la diffusione e la promozione delle colture tipiche e tradizionali, come ad esempio gli oliveti, i vigneti, etc.;
 - consentendo la diversificazione e l'integrazione delle attività agricole (lavorazione di produzioni agricole locali, allevamento, apicoltura ed attività zootecniche), nonché l'accoglienza rurale, quale offerta turistica integrativa e diversificata a quella già localizzata lungo il versante costiero.
- **tutela e valorizzazione dei valori agricoli, naturalistici ed ambientale della piana di Persano**, ricompresa tra i corsi del fiume Sele e Calore, mediante l'individuazione di un'area di rilievo ambientale l'istituzione di un **parco agricolo di rilievo provinciale** che, in forza della sua collocazione strategica e per la sostanziale integrità della caratterizzazione fisica che la contraddistingue, può possa concretamente contribuire alla definizione della rete ecologica provinciale.
- **prevenzione delle situazioni di degrado e riqualificazione degli insediamenti edilizi diffusi** nel territorio rurale e aperto e lungo la viabilità principale, con maggior attenzione lungo la SS.18 e lungo la strada litoranea, ivi compreso il recupero urbanistico, paesaggistico ed ambientale degli insediamenti abusivi regolarmente condonati, che risultano compatibili con le esigenze di tutela, riqualificazione e valorizzazione prevedendo, invece, la demolizione, con ricomposizione dei siti, dei manufatti abusivi non recuperabili e/o inconciliabili.
- **prevenzione e riduzione dell'inquinamento dei corpi idrici superficiali e di falda, nonché delle acque marine**, controllando e limitando l'uso di pesticidi ed anticrittogamici, promuovendo il completamento e l'adeguamento dei sistemi di depurazione, controllando le emissioni provenienti dai cicli produttivi, e regolando l'emungimento dalle falde acquifere.
- **bonifica dei siti inquinati da sversamenti/stoccaggio di rifiuti** e perseguimento di politiche comprensoriali per la raccolta, la differenziazione, il trattamento e lo smaltimento dei R.S.U..
- **ricomposizione ambientale di siti estrattivi degradati, dismessi e/o abbandonati**, mediante il rimodellamento morfologico ambientale, ed incentivandone il riuso funzionale compatibile con le strategie complessive di assetto territoriale.
- **mitigazione del fenomeno dell'erosione costiera** attraverso la definizione di un sistema integrato di azioni.



LA RISORSA AGRICOLTURA

Tutela e valorizzazione delle aree di pregio agronomico e produttivo della piana e delle valli

- **salvaguardia della destinazione agricola e produttiva delle aree e degli impianti delle colture arboree**, anche mediante incentivi per il mantenimento delle attività agricole, nonché per la diffusione e la promozione delle colture tipiche e tradizionali, anche promuovendo specifiche azioni di marketing territoriale.
- **incentivazione dei processi di qualità e di efficienza tecnico economica delle aziende agricole comprese nelle filiere di riferimento (ortofrutta e zootecnica).**
- **diversificazione ed integrazione delle attività agricole** con lavorazione di produzioni agricole locali, allevamento, apicoltura ed attività zootecniche, **e promozione della accoglienza rurale**, quale offerta turistica integrativa e diversificata a quella già localizzata nell'ambito costiero, mediante azioni di recupero e riuso di manufatti rurali dismessi o in via di dismissione.
- **valorizzazione delle filiere produttive**, con particolare riferimento ai prodotti tipici e locali.

LA RISORSA TURISMO

Valorizzazione del sistema dei beni culturali, testimoniali ed ambientali, e potenziamento/qualificazione dell'offerta ricettiva e di servizi

- **tutela, valorizzazione e promozione del sistema dei beni culturali, testimoniali ed ambientali** (parco e museo archeologico di Pontecagnano, area archeologica e museo di Paestum, santuario e museo di Hera Argiva; centri e nuclei storici delle aree collinari; beni storico-architettonici e testimoniali urbani ed extraurbani; architetture rurali della piana; riserve naturali ed oasi naturalistiche; spiagge ed arenili; etc.). In particolare per **l'area di Hera Argiva mediante la creazione di un'oasi naturalistica.**
- **realizzazione di strutture turistico-alberghiere altamente qualificate**, da localizzare in specifici ambiti costieri dei comuni di Battipaglia ed Eboli, anche per promuoverne una riqualificazione ambientale.
- **integrazione/potenziamento delle attrezzature e dei servizi turistici di Capaccio**, da programmare sulla base di documentati programmi di investimento e promozione.
- **favorire la localizzazione di interventi per strutture turistico-alberghiere nel territorio agricolo di maggior pregio agronomico della piana**, mediante il recupero di consistenze immobiliari esistenti quali manufatti della riforma agraria, tabacchifici, masserie, etc..
- **favorire la realizzazione di servizi per il turismo e di strutture per lo sport, l'intrattenimento ed il tempo libero**, negli ambiti di riqualificazione urbanistica ed ambientale della fascia costiera e/o in diretta connessione con le strutture turistico-alberghiere, al fine di qualificare la nuova offerta turistica dell'area.
- **favorire la localizzazione di interventi per insediamenti turistici nelle aree interne collinari ad integrazione dell'offerta turistica costiera**, da programmare – anche in ambiti naturali di particolare pregio paesaggistico – sulla base di documentati programmi di investimento e promozione.
- **localizzazione nel Comune di Capaccio Paestum di un Parco Ludico Culturale.**

LE RISORSE INSEDIATIVE

Riqualificazione, potenziamento ed organizzazione policentrica del sistema

- **riqualificazione dell'assetto esistente** mediante:
 - la promozione degli interventi di recupero, nonché la riqualificazione ed il completamento del tessuto urbano esistente, anche mediante l'attivazione di programmi integrati di riqualificazione urbanistica, rivolti tanto alla rivitalizzazione degli insediamenti storici urbani ed extraurbani, quanto alla riqualificazione ed alla densificazione degli insediamenti recenti;
 - la limitazione delle espansioni insediative che potrebbero determinare ulteriori saldature tra i diversi insediamenti;
 - il riordino dell'assetto insediativo esistente lungo la SS.18, anche evitando/recuperando la



- commistione casuale tra aree residenziali ed aree/funzioni produttive, o comunque non direttamente connesse alla residenza;
- la delocalizzazione delle funzioni produttive (attività industriali e artigianali inconciliabili con il tessuto residenziale, ma anche media e grande distribuzione di vendita) in specifiche aree attrezzate, di dimensione locale e/o comprensoriale, ubicate in posizioni strategiche rispetto alle principali reti per la mobilità;
- la riconversione delle aree e/o dei contenitori dimessi, privilegiando (e prescrivendo in quota parte) la localizzazione di funzioni urbane ed il recupero e/o l'adeguamento degli standards (aree attrezzate per il verde, la fruizione culturale, lo sport ed il tempo libero – anche di scala intercomunale), ponendo la necessaria attenzione alle relazioni (visive e funzionali) con lo spazio urbano in cui si inseriscono, da progettare in un'ottica unitaria ed integrata;
- l'integrazione del sistema degli spazi pubblici e dei servizi collettivi.
- **contenimento della diffusione edilizia nel territorio extraurbano**, sia di tipo areale, sia di tipo lineare lungo la viabilità.
- **rafforzamento del sistema (bipolo) Eboli-Battipaglia quale centralità complessa**, perseguendo un'ottica di complementarietà dei due centri, mediante il consolidamento e l'integrazione della attuale dotazione di servizi (alle famiglie ed alle imprese) di livello urbano, ed incentivando la localizzazione di nuove funzioni che possano favorire l'espansione del sistema economico-produttivo.
- **valorizzazione delle centralità locali esistenti**, al fine di contrastare i processi di desertificazione delle aree più interne, consolidare il ruolo di polarità dei centri collinari e della piana, promuovere un'organizzazione insediativa reticolare, in grado di garantire una presenza soddisfacente di funzioni e servizi, almeno di rango locale, sia pure in un'ottica di integrazione e complementarietà.
- **riqualificazione urbanistica e paesaggistica degli insediamenti della fascia costiera** ed in particolare delle aree caratterizzate dalla presenza di case stagionali, villaggi ed attrezzature turistiche o per il tempo libero, sovente caratterizzate da bassa qualità architettonica e dall'assenza di una struttura insediativa.

LE RISORSE INFRASTRUTTURALI PER LA PRODUZIONE E LA LOGISTICA

Valorizzazione dei poli produttivi e logistici della Piana

- **riorganizzazione spaziale e funzionale dell'agglomerato ASI di Battipaglia.**
- **coordinamento dell'attività di pianificazione e programmazione dei Comuni per la realizzazione**, in un'ottica intercomunale, **di insediamenti produttivi comprensoriali** per la localizzazione di attività artigianali e per la lavorazione, la produzione e la vendita anche di prodotti tipici e/o locali, al fine di contenere il consumo di suolo agricolo, razionalizzare gli investimenti per la infrastrutturazione delle aree, promuovere la nascita di polarità produttive ubicate in posizioni strategiche – con riferimento alle principali reti della mobilità e della logistica – con maggiore capacità di attrarre investimenti esterni.
- **interconnessione dell'Interporto di Battipaglia con le principali reti ed infrastrutture provinciali per la produzione, la movimentazione merci e la logistica.**
- **realizzazione del polo agroalimentare a S. Nicola a Varco (Eboli)**, quale infrastruttura specialistica di valenza regionale e piattaforma privilegiata del potenziale distretto agroalimentare della piana. La struttura si relazionerà, in un'ottica di complementarietà, con la rete dei mercati agroalimentari presenti sul territorio provinciale e con le aree e gli insediamenti produttivi specialistici localizzati nell'ambito.
- **Realizzazione di una nuova struttura ospedaliera** ad Eboli: *"l'ospedale unico del Sele"*.

LE RISORSE INFRASTRUTTURALI PER LA MOBILITÀ

Potenziamento ed adeguamento del sistema in chiave intermodale

- **potenziamento del sistema della mobilità su gomma mediante:**
 - Completamento S.P. 417 "Aversana" quale progetto di importanza strategica per lo sviluppo e la valorizzazione della fascia costiera del litorale salernitano, in quanto è finalizzato alla connessione di tre importanti arterie: la S.P. 175 "litoranea", la stessa S.P. 417 "Aversana" e



la S.S. 18 nonché la separazione dei flussi di traffico "passante" dai flussi di traffico "locale" e/o "turistico", dando risposta ad un'esigenza d'ineriori tempi di percorrenza e di maggiore capacità trasportistica in un ambito territoriale. Nello specifico è previsto:

- Completamento dello svincolo della tangenziale di Salerno: al fine di garantire un diretto ed efficiente collegamento tra la S.P. 417, la "Tangenziale di Salerno" e l'aeroporto di Salerno;
- Prolungamento della SP 417 "Aversana" per la massima funzionalizzazione dell'infrastruttura al fine di dare compiuto esito ai flussi di traffico raccolti ad ovest (Salerno, Pontecagnano, etc) e provenienti da Est (Cilento interno, Cilento costiero, Piana del Sele, etc). E' previsto un ponte di attraversamento del fiume Sele ed il prolungamento fino ad Agropoli per la connessione alla SP 267 Cilento costiero, alla SP 430 "Cilentana", alla progettata "Via dei Templi" ed alla viabilità locale;
- Potenziamento della SP30 (mediante l'adeguamento del tracciato stradale) e viabilità di accesso all'aeroporto consentendo in tal modo il potenziamento dei collegamenti tra l'autostrada A3, la strada S.P. 417 "Aversana" e la strada litoranea S.P. 175. Il collegamento della strada "Aversana" con l'aeroporto permetterà di connettere quest'ultima infrastruttura trasportistica ai maggiori centri urbani costieri, in primis la città di Salerno, alle più rilevanti arterie stradali, alla linea ferroviaria alta velocità, e con i porti;
- Adeguamento delle esistenti S.P. 173 ed S.P. 276.
- l'adeguamento della strada provinciale a servizio del C.D.R. di Battipaglia;
- la realizzazione del prolungamento della strada in variante alla SS.18 da Capaccio-Paestum al nuovo svincolo di Battipaglia, e connessione del nuovo tracciato alla strada provinciale per il C.D.R. di Battipaglia.
- la realizzazione di un asse di collegamento Eboli-Capaccio Paestum ("la Via dei Templi") ai fini della razionalizzazione e sviluppo del sistema infrastrutturale e logistico per le localizzazioni produttive d'eccellenza. L'asse viario si innesterà sul nuovo svincolo dell'A3 di Eboli consentendo una rapida connessione sia con la zona archeologica di Capaccio - Paestum che con la SP 430 A, contribuendo al maggior sviluppo dei processi di riqualificazione ambientale, turistica e produttiva. Il progetto prevede anche la realizzazione di due nuovi viadotti, uno sul fiume Sele e uno sul fiume Calore consentirà di ovviare alle problematiche di collegamento nei periodi di piena dei due corsi d'acqua;
- il completamento della strada provinciale "Cilentana" variante alla SS18 nel tratto Capaccio/Battipaglia che consentirà di collegare il Cilento alla conurbazione Eboli-Battipaglia, a Salerno ed al sistema dei trasporti nazionali, rappresentando l'asse trasportistico portante dell'intero territorio Cilentano. Essa assicurerà il recapito di tutti i flussi di traffico provenienti da Nord diretti a Vallo Della Lucania e nelle località costiere del Cilento. Viceversa tutti i flussi raccolti nell'intero territorio cilentano raggiungeranno, attraverso la S.P. 430, la Piana del Sele e, quindi, l'intero sistema stradale territoriale.

▪ **potenziamento dell'aeroporto di Salerno-Pontecagnano, nonché dei collegamenti e dei servizi ad esso funzionali**, mediante:

- l'allungamento della pista fino a 2100 ml;
- la realizzazione di nuove infrastrutture ed impianti a servizio dello scalo aeroportuale;
- il prolungamento della metropolitana di Salerno (nel breve periodo fino all'aeroporto e, successivamente, fino a Eboli).
- **ottimizzazione dell'Interporto di Battipaglia** quale terminale merci di rilievo nazionale funzionalmente connesso alla nuova direttrice Alta Capacità nord Europa-Milano-Reggio Calabria nonché con le principali reti ed infrastrutture provinciali per la produzione, la movimentazione merci e la logistica.
- **realizzazione del nuovo porto Isola a Sud di Salerno, tra il litorale di Pontecagnano Faiano ed Eboli**: lo scalo dovrà essere in grado di movimentare circa 2,5 milioni di TEU all'anno e sarà destinato ad accogliere anche traffici ro-ro, delle autostrade del mare e di merci varie; in tale infrastruttura potranno essere trasferite tutte le tipologie merceologiche che oggi transitano nel porto di Salerno; in prossimità del nuovo scalo marittimo dovrà essere realizzata un'area destinata alla logistica retro-portuale (District- park) che costituirà una considerevole opportunità di sviluppo economico ed occupazionale per il territorio.
- **potenziamento del sistema della mobilità su ferro** mediante:
 - il quadruplicamento della linea AV/AC da Salerno sino al terminale di Battipaglia;
 - la velocizzazione della linea tirrenica attraverso il conferimento di caratteristiche AV/RC al tracciato esistente tra Battipaglia ed Ogliastro e la prosecuzione in variante da Ogliastro a Sapri in direzione Reggio Calabria;
 - il prolungamento della metropolitana di Salerno fino all'aeroporto di Pontecagnano (nel breve periodo) e, successivamente fino a Eboli.
- **potenziamento delle vie del Mare** con connessioni da Salerno e dall'approdo di Pontecagnano ai porti di del Cilento e della Costiera Amalfitana.
- **realizzazione di elisuperfici** per il servizio di elisoccorso, protezione civile ed a scopi turistici di mobilità.

2.3 Piano Regolatore di Battipaglia

Il PRG di Battipaglia, ormai datato (1972) ed inadeguato alle esigenze della città, che conta oggi una popolazione di oltre 50.000 abitanti (33.000 nel 1972), risulta in gran parte inapplicato, soprattutto relativamente alla viabilità di progetto ed agli standard.

La lettura dello strumento urbanistico non fornisce indicazioni specifiche, data la distanza temporale, tuttavia pone in evidenza due problemi interconnessi, il primo relativo al monitoraggio e alla verifica dello stato di attuazione dei piani, il secondo relativo alla necessità di strumenti dinamici in grado di consentire l'adeguamento organico ed in itinere delle scelte di pianificazione.

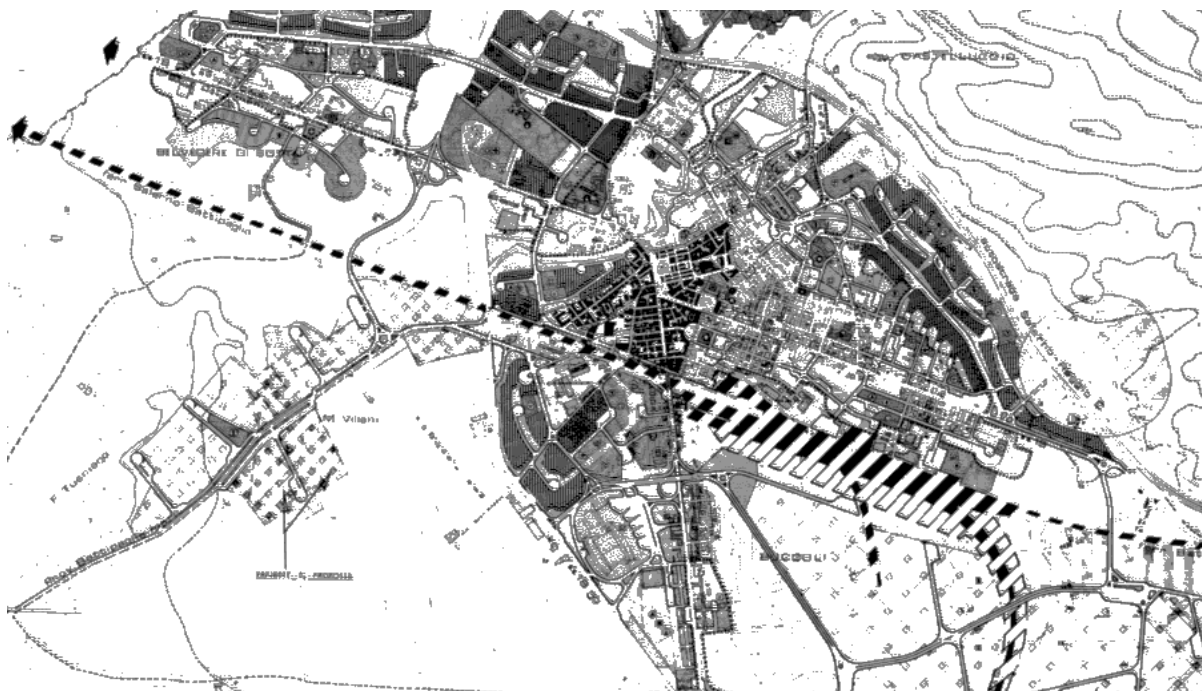


Figura 16 PRG del comune di Battipaglia – Centro urbano.



Figura 17 PRG del comune di Battipaglia – Intero territorio.

2.4 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Destra Sele

Battipaglia presenta differenti problematiche ambientali inerenti, sia il carattere del territorio naturale, che gli impatti derivanti dalla componente antropizzata.

Il rischio idrologico, connesso all'esondazione del fiume Tusciano testimoniato dalla documentazione dell'Autorità di Bacino Regionale Destra Sele (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico), costituisce il principale vincolo di carattere territoriale. La stessa documentazione dell'Autorità di Bacino evidenzia come nel territorio di Battipaglia il rischio geologico risulti praticamente assente, tranne che nel territorio collinare a monte del tracciato autostradale e nelle aree delle cave dimesse, come riportato nel dettaglio nella figura seguente.



L'area in oggetto è esterna a qualsiasi tipo di area censita a pericolosità sia da frana che da esondazione, come evidenziato dai grafici riportati.



Legenda

-  NP - Ambiti territoriali nei quali sono assenti fattori predisponenti alla genesi ed evoluzione di fenomeni franosi;
-  P1 - PERICOLOSITÀ MODERATA - Ambiti territoriali nei quali non si riscontra franosità avvenuta e che localmente possono essere interessati da fenomeni di bassa intensità e magnitudo;
-  P2 - PERICOLOSITÀ MEDIA - Ambiti territoriali nei quali la franosità avvenuta o attesa è caratterizzata da intensità media o bassa associate a magnitudo media;
-  P3 - PERICOLOSITÀ ELEVATA - Ambiti territoriali nei quali la franosità avvenuta o attesa è caratterizzata da intensità alta o media associate a magnitudo elevata;
-  P4 - PERICOLOSITÀ MOLTO ELEVATA - Ambiti territoriali nei quali la franosità avvenuta o attesa è caratterizzata da intensità alta associate a magnitudo molto elevata;
-  AREA DI CAVA/SBANCAMENTO - Aree nelle quali la pericolosità da frana è legata alle attività di scavo in corso o pregresse;
-  FRANA - cfr. Inventario Frane (elaborato F_INVERN)
-  LIMITE ADB DESTRA SELE

Figura 18. Carta di pericolosità delle frane del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (la freccia rossa indica la direzione per raggiungere l'area di intervento).



La mappa delle aree inondabili perimetra, sulla carta di base, le aree soggette ad inondazioni da parte delle acque del fiume Tusciano con assegnati periodi di ritorno (30, 100 e 300 anni). Si distinguono dunque:

- aree ad elevata frequenza di inondazione (zona blu: periodo di ritorno $T < 30$ anni);
- aree a media frequenza di inondazione (zona arancione: $30 < T < 100$ anni);
- aree a bassa frequenza di inondazione (zona verde: $100 < T < 300$).

Le aree inondabili individuate sulle mappe per ciascun periodo di ritorno comprendono aree interessate da differenti meccanismi di inondazione, ovvero:

- a) le aree direttamente inondabili in quanto limitrofe ai corsi d'acqua;
- b) le aree inondabili da correnti esondate provenienti da monte;
- c) le aree inondabili da correnti esondate per insufficienza della luce e per parziale o totale ostruzione delle stesse a causa di fenomeni di sovralluvionamento o accumulo di materiale di altra natura.



LEGENDA

— RETICOLO IDROGRAFICO

FASCE FLUVIALI

 FASCIA A - Fascia di maggior deflusso della piena standard

FASCIA B - Fascia di inondazione per piene standard

 SOTTOFASCIA B1

 SOTTOFASCIA B2

 SOTTOFASCIA B3

 FASCIA C - Fascia di inondazione per piena eccezionale

SEZIONI DI CALCOLO

 PUNTO CRITICO RELATIVO ALLA SEZIONE DI CALCOLO

 SEZIONE DI CALCOLO VERIFICATA

 } SEZIONE DI CALCOLO

--- LIMITI COMUNALI

--- LIMITE DEL TERRITORIO DI COMPETENZA DELL'AUTORITA' DI BACINO

Figura 19. Carta delle aree inondabili del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Centro Urbano (la freccia rossa indica la direzione per raggiungere l'area di intervento).

La figura successiva rielaborata dalle tavole del Piano Stralcio presenta la situazione sull'intero territorio comunale, suddiviso in 4 aree a diversa probabilità di inondazione:

-  aree inondabili con periodo di ritorno $T=30$ anni;
-  aree inondabili con periodo di ritorno $T=100$ anni;
-  aree inondabili con periodo di ritorno $T=300$ anni;
-  aree non inondabili.

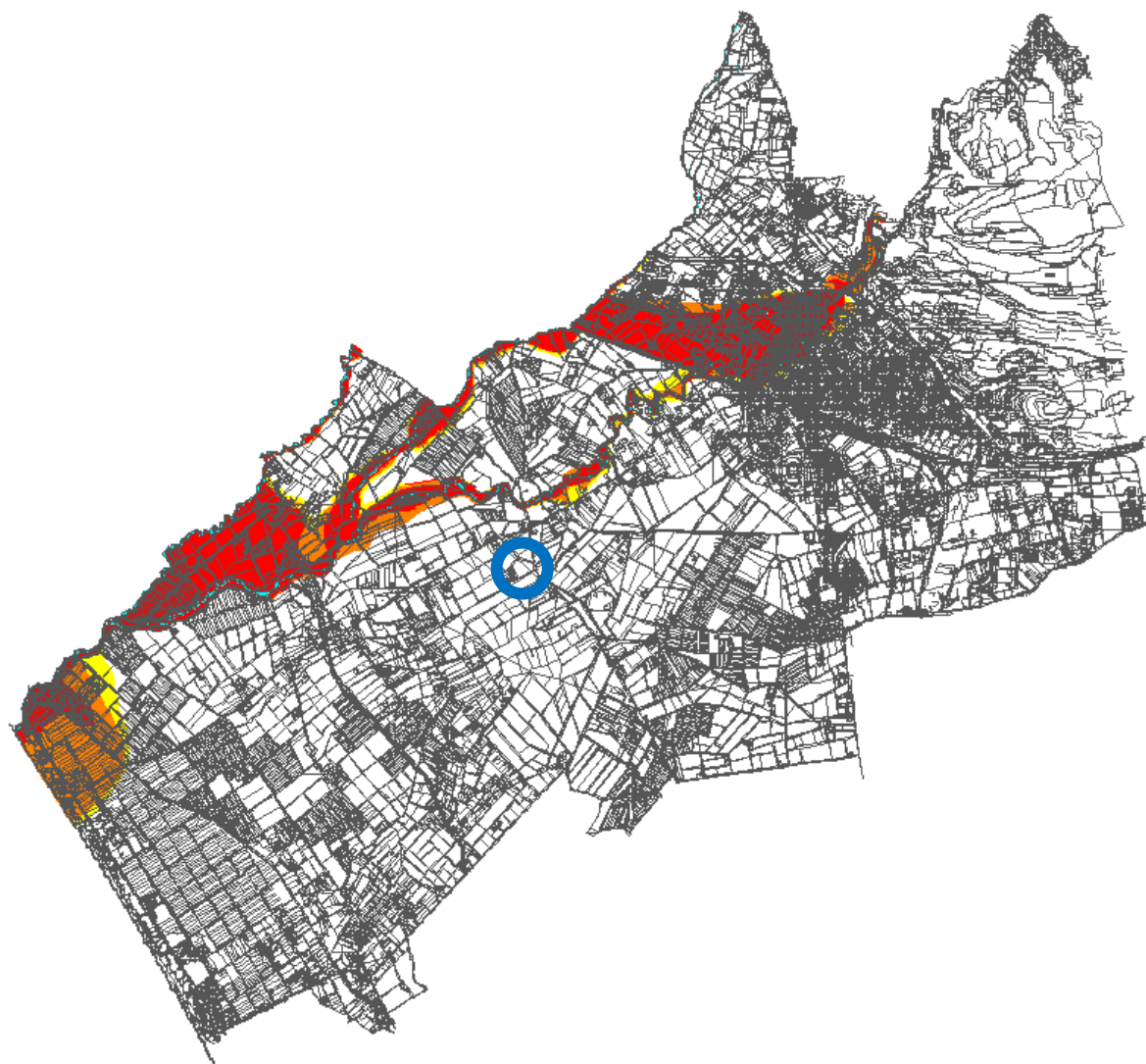
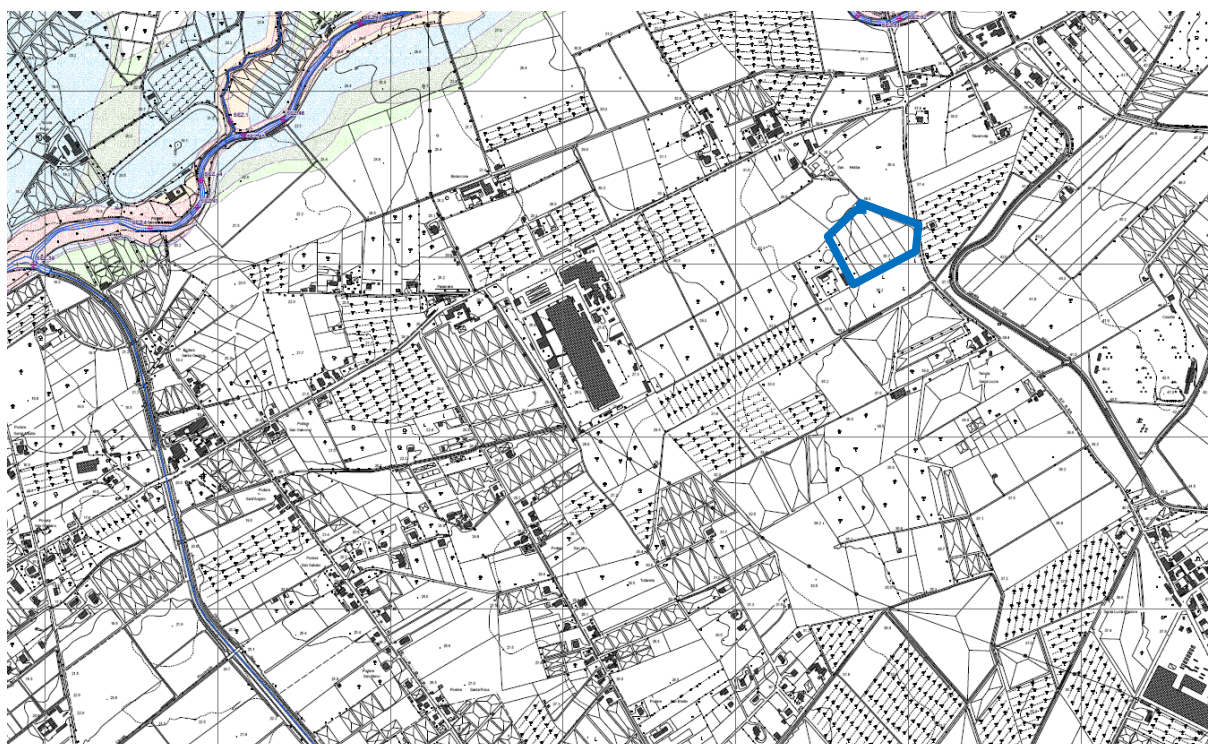


Figura 20. Mappa delle fasce inondabili (in blu l'area di intervento).

Il Piano fornisce inoltre puntuali indicazioni sulla situazione del territorio e sulle linee programmatiche utili a far rientrare le situazioni di rischio idrogeologico. Tali indicazioni sono riportate nella tabella seguente.



LEGENDA

— RETICOLO IDROGRAFICO

FASCE FLUVIALI

FASCIA A - Fascia di maggior deflusso della piena standard

FASCIA B - Fascia di inondazione per piene standard

SOTTOFASCIA B1

SOTTOFASCIA B2

SOTTOFASCIA B3

FASCIA C - Fascia di inondazione per piena eccezionale

SEZIONI DI CALCOLO

⊕ PUNTO CRITICO RELATIVO ALLA SEZIONE DI CALCOLO

⊕ SEZIONE DI CALCOLO VERIFICATA

} SEZIONE DI CALCOLO

--- LIMITI COMUNALI

--- LIMITE DEL TERRITORIO DI COMPETENZA DELL'AUTORITA' DI BACINO

Figura 21. Carta delle aree inondabili del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Zona di intervento in blu.

Tabella 9. Indicazioni del Piano Stralcio per il riassetto idrogeologico del comune di Battipaglia - Monografia Comunale.

7. INDICAZIONI PER IL RIASSETTO IDRO-GEOLOGICO

Le indicazioni derivanti dalla individuazione dei dissesti pregressi, dei processi morfoevolutivi agenti sul territorio e della loro interazione con gli insediamenti e le infrastrutture, consentono di stabilire le linee generali di intervento mirate alla mitigazione del rischio idro-geologico. Esse andranno articolate attraverso le misure *strutturali* e *non strutturali* di seguito indicate.

7.1. Interventi per la mitigazione della pericolosità e del rischio da frana

Nell'area di studio **non sono presenti edifici a rischio R3 e R4 ma soltanto la strada di collegamento Battipaglia – Olevano sul Tusciano e alcuni tratti di strade di secondaria importanza**. Pur non avendo riscontrato criticità di rilievo, al fine di assicurare il permanere nel tempo di livelli di sicurezza elevati, si riportano in ogni caso gli interventi consigliati per il contesto geo-morfologico comunale.

Gli interventi per la mitigazione della pericolosità e del rischio da frana dovranno prevedere misure strutturali laddove le condizioni di rischio siano riferite a un'area ben definita (es. pareti verticali soggette a crolli, elevati spessori di depositi di copertura lungo i versanti e incombenti su specifiche aree urbanizzate, frane attive o quiescenti in successioni terrigene ecc...); le misure non strutturali possono costituire integrazione e/o



completamento delle precedenti e sono da preferire laddove i livelli di pericolosità e rischio sono diversificati all'interno di un ambito morfologico ampio ma ben definito.
Di seguito si riporta uno schema illustrativo delle misure da adottare per il riassetto idrogeologico, seguito da una loro descrizione sintetica.

	Scenario di franosità					
	Crollo			Colata detritica e/o piroclastica		
Linea di intervento Ambito geomorfologico	Misura non strutturale	Misura strutturale estensiva	Misura strutturale intensiva	Misura non strutturale	Misura strutturale estensiva	Misura strutturale intensiva
Bacino o sottobacino idrografico				aps.1 rus.1 rus.2 rus.3 mat.1	mse.1 mse.2	
Versante				rus.1 mat.1	mse.2	msi.1

I - Misure non strutturali

Attività di previsione e sorveglianza (aps)

aps.1. monitoraggio meteo-idrologico del rischio di frana: Tale misura risulta essere il principale intervento per gli ambiti territoriali suscettibili o interessati da frane di colata rapida, in quanto misure strutturali di tipo intensivo possono risultare non applicabili in areali molto vasti. Essa è da applicare, pertanto, alla scala di bacino idrografico o di ampio settore significativo di territorio (versante). Il monitoraggio meteo-idrologico deve rientrare in un quadro complessivo di pianificazione della protezione civile. L'ubicazione dei pluviometri dovrà integrare la rete esistente, tenendo conto della variabilità della piovosità locale in funzione dell'altitudine e esposizione dei versanti. Dovrà essere prevista la trasmissione in tempo reale delle informazioni al fine di attivare un sistema di 'allerta rapido' per l'applicazione delle misure di protezione civile.

Regolamentazione dell'uso del suolo nelle aree a rischio (rus)

Regole ben definite riguardo l'utilizzo delle aree a pericolosità da frana sono fondamentali per la riduzione del rischio idro-geologico. Esse riguardano sia le aree urbane, esistenti e di progetto, sia quelle extra-urbane.

rus.1. revisione degli strumenti urbanistici vigenti in termini di compatibilità con le condizioni di rischio: potrà essere attuata mediante verifica di compatibilità degli strumenti urbanistici anche mediante studi finalizzati alla ripermimetrazione e caratterizzazione dei dissesti e delle aree critiche.

rus.2. indirizzi alla programmazione a carattere agricolo-forestale per interventi con finalità di protezione idraulica e idrogeologica: dovrà essere prevista la manutenzione, soprattutto per quanto riguarda l'efficacia dei drenaggi superficiali, delle aree terrazzate a fini agricoli, prevedendone l'eventuale recupero laddove queste dovessero versare in stato di abbandono. Le pratiche e le tecniche colturali, inoltre, dovranno essere finalizzate alla prevenzione degli incendi.

rus.3. indirizzi e prescrizioni per la progettazione di opere private, pubbliche e di interesse pubblico secondo criteri di compatibilità con le condizioni di rischio idrogeologico: si richiamano le indicazioni relative all'adeguamento degli strumenti urbanistici, sottolineando che la progettazione di qualsiasi opera non potrà prescindere da una adeguata valutazione di compatibilità idro-geologica.

Mantenimento delle condizioni di assetto del territorio e dei sistemi idrografici (mat)

mat.1. manutenzione programmata sui versanti e sulle relative opere di stabilizzazione:

mantenimento delle condizioni attuali di assetto del territorio con azioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dei versanti (es. disgaggio lungo i costoni rocciosi, rimozione di materiale in condizioni di equilibrio precario) e delle opere di sistemazione presenti (es. rimozione dei sedimenti accumulati in corrispondenza di eventuali briglie).

II Misure strutturali di tipo estensivo (mse)

Gli interventi di tipo estensivo, a carattere permanente e diffuso, riguardano estesi ambiti territoriali e sono finalizzati: a migliorare l'assetto idro-geologico e a prevenire fenomeni di dissesto di versante. Per il conseguimento di tali finalità sono da preferire misure di:

mse.1. opere di idraulica forestale sul reticolo idrografico minore;

mse.2. riforestazione e miglioramento dell'uso agricolo del suolo a fini di difesa idrogeologica.

III Misure strutturali di tipo intensivo (msi)

msi.1. riferite al reticolo idrografico minore e ai versanti, rappresentate da opere con funzione di controllo e



contenimento dei fenomeni di dissesto: Tali opere, localizzate e dimensionate in modo opportuno in fase di progettazione esecutiva, dovranno essere diversificate in funzione delle tipologie dei dissesti:
Per le frane di colata rapida, il dimensionamento e la scelta progettuale delle tipologie di opere da realizzare potrebbe pertanto essere così articolata:

- canalette inerbite, palizzate, drenaggi superficiali e sotterranei (trincee), risagomature del versante, muri a secco, gabbionate, rimboschimento.

7.2. Interventi per la mitigazione della pericolosità e del rischio idraulico e da colata

Per ridurre i fenomeni di dissesto che si sono riscontrati su questa parte del territorio, perseguendo nel contempo la salvaguardia quali-quantitativa della risorsa idrica e la salvaguardia/recupero dell'integrità ecologica e idromorfologica del reticolo idrografico, si dovranno adottare le seguenti linee di intervento, che dovranno essere dettagliate caso per caso in funzione delle singole situazioni.

Prioritari sono gli interventi di messa in sicurezza dell'area densamente urbanizzata che si sviluppa principalmente a monte dell'asse ferroviario. Questa andrà perseguita in primo luogo adeguando i vari attraversamenti che, per la loro luce insufficiente, causano rigurgiti ed esondazioni, secondariamente con opere arginali e risezionamenti. Nei tratti a più spiccato andamento meandri forme, quando l'urbanizzazione del territorio lo permette, i rilevati arginali andranno attestati sull'inviluppo esterno dei meandri e andranno evitati risezionamenti. Deve essere tenuto in conto che questa impostazione, comporta un minore sviluppo lineare delle opere di difesa, una loro minore elevazione e, quindi, minori costi di realizzazione, rispetto all'approccio altre volte impiegato di seguire pedissequamente il tracciato dei meandri. Per le aree intercluse dagli argini dovranno essere perseguiti obiettivi di riqualificazione ambientale.

La fase di ideazione e caratterizzazione degli interventi dovrà avvenire in modo unitario a livello di bacino, con l'attiva collaborazione con le amministrazioni comunali dei territori più a monte, e dovrà essere supportata da approfondimenti idraulici di tipo bidimensionale a moto vario.

Questo perché, ad esempio, la rimozione di una strozzatura, riducendo l'estensione dell'area allagabile a monte, ha non marginali effetti di aggravamento della pericolosità a valle. Dovrà quindi essere curata anche la sequenza con cui gli interventi andranno attuati, così da non determinare mai, anche solo in transitorio, condizioni di aggravamento della pericolosità rispetto allo stato di fatto. Conservare elevata la naturale capacità di invaso e laminazione delle piene comporta riduzioni della pericolosità a valle e, quindi, complessivamente minori costi di intervento per la riduzione del rischio.

Al di fuori dei centri abitati le indicazioni di riassetto sono le seguenti:

1. mantenimento e potenziamento delle aree di espansione naturale esistenti;
2. riqualificazione del corso d'acqua incentrata sulla salvaguardia delle dinamiche di meandro, a questo scopo andrà sviluppato uno studio geomorfologico per identificare la Fascia di Mobilità Fluviale, prevedendo interventi per la mitigazione della pericolosità geomorfologica (erosione di terreni da parte del fiume) solo per le aree ad essa esterne;

3. interventi puntuali di riduzione della vulnerabilità per gli elementi antropici a rischio.

L'attuazione di questa impostazione andrà preceduta da una adeguata fase di condivisione sociale al fine di identificare gli opportuni adeguamenti e le opportune forme di compensazione/indennizzo a favore di quelle aree ed attività su cui permarrà una pericolosità di tipo idraulico o geomorfologico, essendo questa a beneficio della collettività.

In ogni caso va definita e consolidata una pratica di manutenzione ordinaria del reticolo idrografico la sola che, congiuntamente ad un servizio di presidio territoriale continuo e permanente, ai fini della tempestiva e puntuale individuazione e rimozione di situazioni locali e diffuse di incremento della pericolosità, può assicurare il permanere nel tempo di livelli di sicurezza elevati.

La manutenzione ordinaria dovrà strutturarsi attorno alle seguenti azioni prioritarie:

- Gestione della vegetazione riparia attraverso periodici tagli selettivi di ringiovanimento che, mantenendo la continuità e l'integrità della fascia riparia, eliminano le alberature di maggiori dimensioni e senescenti che possono costituire ostacolo grave al deflusso delle piene o rischiare di crollare nell'alveo attivo; il taglio a raso della vegetazione, va limitato ai soli tratti di attraversamento dei centri abitati o in diretta prossimità di attraversamenti, e nei quali tale attività si renda indispensabile per garantire la pubblica e privata incolumità.

- Rimozione dei rifiuti solidi dalle sponde e fondo degli alvei.

- Periodica pulizia dei tratti di alveo tominati e delle luci degli attraversamenti, tali operazioni andranno facilitate attraverso la predisposizione di adeguati accessi.

Di particolare rilievo è infine il problema della naturale tendenza all'interrimento del tratto più prossimo alla bocca a mare del Fiume Tusciano, che aumenta la probabilità di una sua esondazione. Trattandosi di una criticità rilevante e, soprattutto, intrinseca alla natura stessa di questo corso d'acqua, che matura progressivamente nel tempo, essa deve essere affrontata non attraverso interventi straordinari ma attraverso un adeguato piano di monitoraggio e manutenzione ordinaria.

Questo piano dovrà poggiare sopra un robusto studio delle dinamiche idrauliche e morfologiche del fiume che permetta di riconoscere situazioni soglia superate le quali è necessario intervenire per la rimobilitazione dei sedimenti che riducono la capacità di deflusso dell'alveo. In ogni caso, i sedimenti asportati dall'alveo dovranno sempre essere ricondotti a mare, per non compromettere ulteriormente il delicato equilibrio della linea di costa.



2.5 Piano Regionale Attività Estrattive

Il PRAE evidenzia un problema molto significativo del territorio battipagliese, infatti, seppur di limitata estensione la zona collinare compresa fra il centro urbano e i confini comunali con Montecorvino R., Olevano S.T. e Eboli, è completamente ricoperta di cave attive o dismesse che ne pregiudicano fortemente la valenza paesaggistica.

Le cave territorialmente costituiscono un tutt'uno che abbraccia le località Serroni nord, Castelluccio a nord-est e cimitero ad est.

PROVINCIA DI SALERNO						
ISTAT Comune	Comune	Identificativo sito	situazione amministrativa	In area di crisi (Codice Area)	In Z.C.R. (Codice Area)	In Zona Altamente Critica (Codice Area)
65014	Battipaglia	65014-01	chiusa	AC.S.10	ZCR.S.3	
65014	Battipaglia	65014-02	autorizzata	AC.S.10		ZAC.S.1 (ZCR.S.4)
65014	Battipaglia	65014-03	autorizzata	AC.S.10	ZCR.S.3	
65014	Battipaglia	65014-04	chiusa	AC.S.10	ZCR.S.3	
65014	Battipaglia	65014-05	chiusa	AC.S.10	ZCR.S.3	
65014	Battipaglia	65014-06	autorizzata	AC.S.10	ZCR.S.3	
65014	Battipaglia	65014-07	chiusa	AC.S.10		ZAC.S.1 (ZCR.S.4)
65014	Battipaglia	65014-08	autorizzata	AC.S.10	ZCR.S.3	

Figura 22. PRAE - Comune di Battipaglia elenco delle Cave (AC: Aree di Crisi; ZCR: Zone Critiche; ZAC: Zone Altamente Critiche).

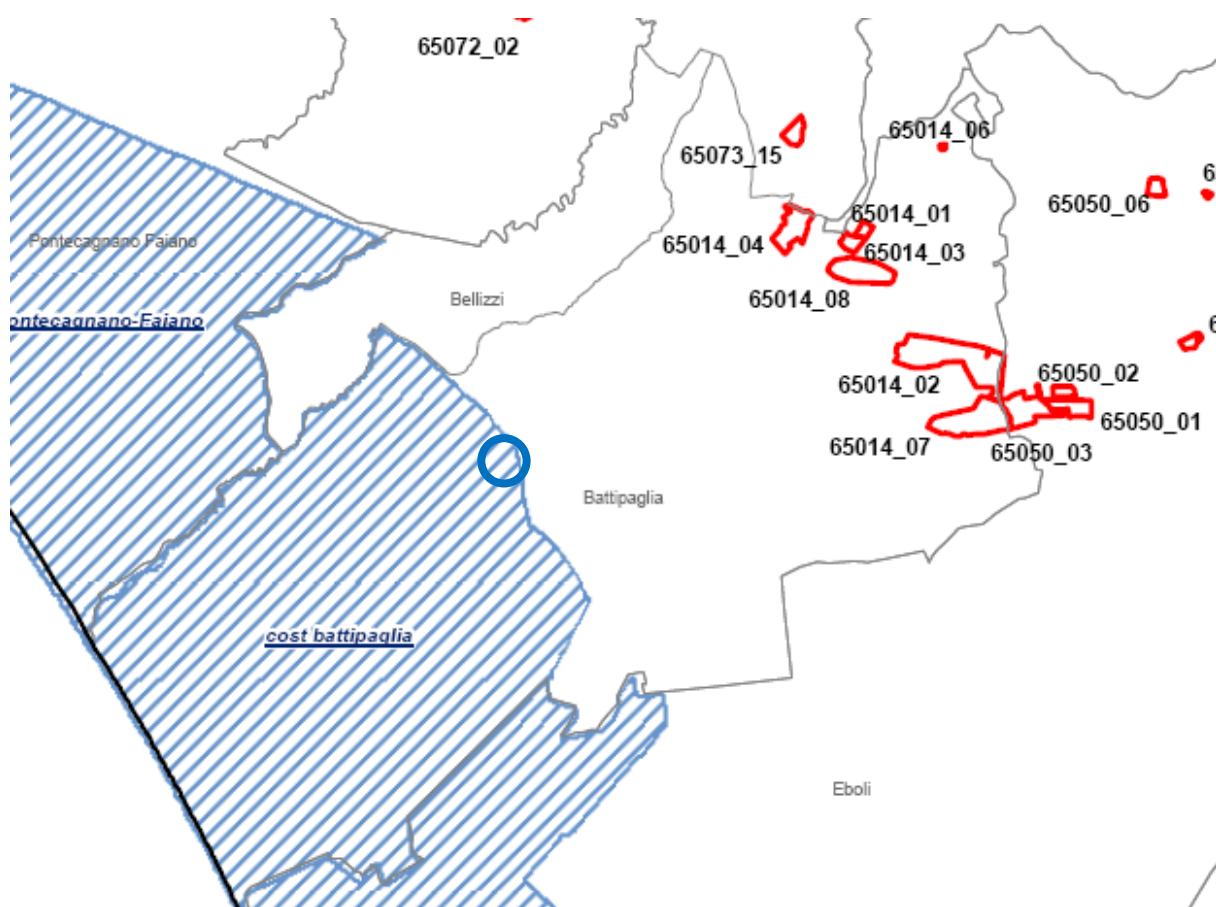


Figura 23. PRAE - Comune di Battipaglia individuazione delle Cave (in rosso le cave, in blu l'area di intervento).

A testimonianza della situazione particolarmente preoccupante si evidenzia che lo stesso Piano Regionale delle Attività Estrattive, individua l'intera area come Area Critica e censisce 6 delle 8 come Zone Critiche e le altre 2 come Zone Altamente Critiche, il senso di tali classificazioni viene proposto nel box successivo. Si segnala a riguardo che la Zona altamente Critica in questione è l'unica censita dal PRAE in tutta la provincia di Salerno delle 4 complessive individuate sul territorio regionale.

La tavola riportata in questa pagina tuttavia evidenzia come l'area di intervento si collochi in una zona completamente diversa da quella interessata dalle attività estrattive.



Aree di Crisi

Le Aree di Crisi sono state individuate per la presenza, anche non contestuale, dei seguenti parametri:

- la particolare concentrazione di cave attive e non attive in aree delimitate;
- estesa modifica del territorio;
- impatto ambientale e paesaggistico medio/alto;
- sviluppo dell'attività estrattiva in territori interessati da vincoli;
- vicinanza di centri storici o di beni storici, artistici e monumentali;
- mancanza di infrastrutture a servizio delle aree estrattive.

Zone Critiche (ZCR)

Le Zone Critiche presentano tutti gli elementi propri delle Aree di Crisi, ma caratterizzate dalla presenza, in tutto o in parte, delle seguenti condizioni aggiuntive:

- ulteriori elementi di acuirsi dell'impatto dell'attività estrattiva sul territorio e del rischio di dissesto morfologico e ambientale;
- presenza, in un ambito territoriale ristretto, di più cave di rilevanti dimensioni in attività.

Zone Altamente Critiche (ZAC)

Le Zone Altamente Critiche presentano tutti gli elementi propri delle Aree di Crisi e le ulteriori seguenti caratteristiche:

- elevata concentrazione di cave attive di notevole dimensione in ambito ristretto;
- contiguità o prossimità della cava ai centri o ai nuclei abitati e/o alle zone vincolate;
- impatto percettivo e degrado paesaggistico visibile anche da lunga distanza;
- paesaggio fortemente destrutturato e degradato;
- compresenza di elementi paesaggistici di particolare pregio;
- superamento dei limiti di sostenibilità ambientale.

Tabella 10. Definizione dei vari tipi di aree individuate dal PRAE.



3 I COMPARTI AMBIENTALI

Definito il quadro conoscitivo del territorio assunto quale elemento determinante per l'avvio del processo di valutazione ambientale si esamineranno ora i suoi elementi intrinseci.

Il terzo livello conoscitivo individuato da questo studio è di tipo ricognitivo, in cui sono raccolte ed elaborate le informazioni del territorio interessato, i suoi punti di forza o di vulnerabilità ambientale con particolare attenzione ai 7 comparti ambientali individuati:

- 1) l'aria;
- 2) l'acqua;
- 3) il suolo;
- 4) i rifiuti;
- 5) la mobilità;
- 6) l'energia;
- 7) il paesaggio;
- 8) la biodiversità, la flora e la fauna;
- 9) la popolazione, la salute umana;
- 10) i beni materiali, il patrimonio culturale, architettonico e archeologico;

3.1 Aria

L'inquinamento atmosferico, soprattutto in ambito cittadino, rappresenta uno dei problemi ambientali più sentiti e discussi degli ultimi anni.

La situazione in Campania si presenta molto diversificata. Vi sono zone del territorio poco indagate, per l'indisponibilità di dati e informazioni capaci di restituire un quadro sulla qualità dell'aria, e zone costantemente monitorate, per le quali è disponibile una serie storica di dati che delinea lo stato e l'andamento dell'inquinamento atmosferico. In generale, le aree urbane sono maggiormente monitorate rispetto a quelle industriali e la principale fonte di inquinamento osservata è il traffico veicolare. L'analisi sulla situazione dell'inquinamento atmosferico evidenzia andamenti diversi tra i vari inquinanti. Mentre in alcuni casi si osservano miglioramenti nel corso degli anni, in altri casi permangono situazioni di non conformità alle prescrizioni normative.

Il DPR 203/88 definisce l'inquinamento atmosferico come "ogni modificazione della



normale composizione o stato fisico dell'aria atmosferica, dovuta alla presenza nella stessa di una o più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da alterare le normali condizioni ambientali e di salubrità dell'aria; da costituire pericolo ovvero pregiudizio diretto o indiretto per la salute dell'uomo; da compromettere le attività ricreative e gli altri usi legittimi dell'ambiente; alterare le risorse biologiche e gli ecosistemi ed i beni materiali pubblici e privati".

Generalmente per valutare la qualità dell'aria si fa riferimento ad un gruppo di inquinanti principali, per i quali esistono limiti di concentrazione in aria individuati dalla normativa. Al fine della comprensione dei problemi legati all'inquinamento atmosferico è opportuno esaminare alcune caratteristiche dei principali inquinanti.

– Il biossido di zolfo (SO_2) è prodotto per la maggior parte dalla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo (carbone, gasolio, olio combustibile). Le fonti sono quindi principalmente il riscaldamento domestico, le centrali termoelettriche, i processi di combustione industriale. Esiste inoltre un apporto non trascurabile dato dalle fonti naturali (vulcani, solfatare).

– Gli ossidi di azoto (NO_x), che di solito si presentano come NO_2 (biossido di azoto), sono anch'essi prodotti principalmente dai processi di combustione, e i principali responsabili sono il traffico veicolare e gli impianti fissi di combustione. La fonte naturale di questi composti è l'attività batterica, che però è diffusa uniformemente al suolo e perciò non provoca accumuli allarmanti, come avviene invece in ambito cittadino a causa delle emissioni di origine antropica.

– Il monossido di carbonio (CO) deriva soprattutto da processi di combustione incompleti per insufficiente apporto di ossigeno. Perciò è un inquinante tipico del traffico veicolare, soprattutto in ambito urbano, dove le frequenti accelerazioni e decelerazioni ne favoriscono la formazione. Altre fonti di monossido di carbonio sono le industrie, gli incendi di foreste e la bruciatura degli scarti agricoli.

– L'ozono (O_3) negli strati alti dell'atmosfera è un composto indispensabile, in quanto fornisce una barriera di protezione alle radiazioni solari ultraviolette. Invece, la formazione dell'ozono negli strati bassi dell'atmosfera è un fenomeno estremamente dannoso. L'ozono a livello del suolo si forma come inquinante secondario, e le condizioni che ne favoriscono la formazione sono la presenza di ossidi d'azoto ed idrocarburi, e di radiazione solare.

– Le polveri sono particelle solide volatili sospese nell'aria, di composizione chimica molto variabile. Si formano per cause naturali (vulcani, erosione ad opera del vento), oppure derivano da insediamenti industriali, impianti termici, dal traffico. Si parla di polveri sospese totali (PTS) per indicare tutte le particelle con diametro compreso tra 0,5 mm e



0,2 μm . Invece la frazione più fine delle polveri è indicata con PM10 (polveri con diametro inferiore a 10 μm) e PM 2,5 (polveri con diametro inferiore a 2,5 μm). Le polveri fini sono estremamente pericolose, perché se inalate, possono raggiungere gli alveoli polmonari.

– Gli idrocarburi, infine, rappresentano un gruppo piuttosto numeroso e vario di inquinanti, provenienti quasi esclusivamente dai processi di combustione degli autoveicoli, dell'industria, delle centrali elettriche, degli impianti di incenerimento, e dai solventi usati nelle vernici. La decomposizione della materia organica rappresenta invece la loro fonte naturale. Fanno parte di questo gruppo il benzene, il toluene, lo xilene (complessivamente denominati BTX), nonché gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), che sono i più pericolosi. Gli effetti dell'inquinamento atmosferico comportano ricadute sulla salute umana, soprattutto a carico dell'apparato respiratorio, e sugli ecosistemi naturali. Notissimo il fenomeno delle "piogge acide" dove gli ossidi di zolfo e di azoto vengono chimicamente trasformati in acidi nell'atmosfera, e ricadono al suolo con le piogge provocando danni alla vegetazione, ai corsi d'acqua, alla fauna e non ultimo al patrimonio artistico e monumentale.

3.1.1 Caratterizzazione della qualità dell'aria

Il Comune di Battipaglia non è dotato di una stazione fissa per il monitoraggio della qualità dell'aria. La rete di monitoraggio regionale risulta ancora insufficiente per valutare la qualità dell'aria, specie a livello locale. Essa, infatti, garantisce una certa copertura dei capoluoghi di provincia e dell'area intorno a Napoli, lasciando esclusi alcuni importanti Comuni con alta densità abitativa ed elevati flussi di traffico, e le aree a vocazione industriale (distretti industriali, aree ASI), che necessiterebbero più delle altre del monitoraggio di specifici inquinanti. Per far fronte a queste carenze sono state organizzate dall'ARPAC negli anni delle campagne di monitoraggio della qualità dell'aria con delle stazioni mobili.

A riguardo il Comune di Battipaglia è stato oggetto di monitoraggio degli inquinanti atmosferici da parte dell'ARPA Campania nel periodo 15-20 maggio 2002. Il monitoraggio è stato effettuato nel piazzale antistante il cinema Garofalo, in pieno centro cittadino.

Le modalità di campionamento e determinazione dei parametri richiesti si riferiscono al D.P.C.M. 28/03/1983 e DPR 203/88.

Gli inquinanti monitorati sono stati i seguenti:

- Monossido di Carbonio (CO);
- Biossido di Azoto (NO_2);



- Ozono (O₃).

I risultati del campionamento per ciascun punto di misura sono riportati nella tabella seguente:

giorno		NO ₂ (µg / m ³)	CO (mg / m ³)	O ₃ (µg / m ³)
15 maggio 2002	Media giornaliera	62	4.8	34
	Media oraria max	84	6.5	51.5
	Media oraria min	20	1.2	22.2
16 maggio 2002	Media giornaliera	65.6	4.7	39.1
	Media oraria max	89	6.6	63
	Media oraria min	23	1.9	23.5
17 maggio 2002	Media giornaliera	63.7	4.2	48.4
	Media oraria max	86.2	5.5	77.8
	Media oraria min	24.4	2.1	22
18 maggio 2002	Media giornaliera	61.2	4.3	55
	Media oraria max	98	5.9	79.2
	Media oraria min	18.5	1.8	27
19 maggio 2002	Media giornaliera	58.1	4	50.2
	Media oraria max	75	6.2	87.2
	Media oraria min	22.6	2.1	18.4
20 maggio 2002	Media giornaliera	48.2	3.2	44.3
	Media oraria max	70.1	4.2	76.4
	Media oraria min	20.9	1.5	25.2

**Tabella 11 Concentrazioni degli inquinanti ottenute da indagine sul campo
(fonte dati ARPAC).**

La ridotta serie dei dati non permette di esprimere un giudizio sulla qualità dell'aria secondo i dettami del D.M. 60 del 2 aprile 2002, in quanto tale procedura si basa sul numero di superamento dei limiti in un anno.

Ad ogni modo si evince dai dati riportati nella tabella, nel breve periodo in cui è stato eseguito il monitoraggio, che gli inquinanti rilevati risultano tutti al di sotto dei limiti normativi, presumendo una situazione nel complesso non negativa. I valori abbastanza elevati di monossido di carbonio e di ossidi di azoto, inquinanti tipici derivati da motori a scoppio, evidenziano fra le varie sorgenti di inquinanti quella autoveicolare come



sorgente predominante.

Ulteriori indicazioni sulla qualità dell'aria locale sono fornite nel "Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria" redatto dai tecnici della Regione nel Novembre 2005. Le indicazioni del Piano restituiscono un quadro piuttosto negativo. Dalle figure seguenti, estrapolate dai documenti del Piano regionale, si evince che la qualità locale dell'aria merita maggiore attenzione, protezione e controllo. I livelli di concentrazione dei principali inquinanti atmosferici presentano livelli piuttosto elevati, in particolare di biossido di azoto (NO_2) che supera i limiti normativi.

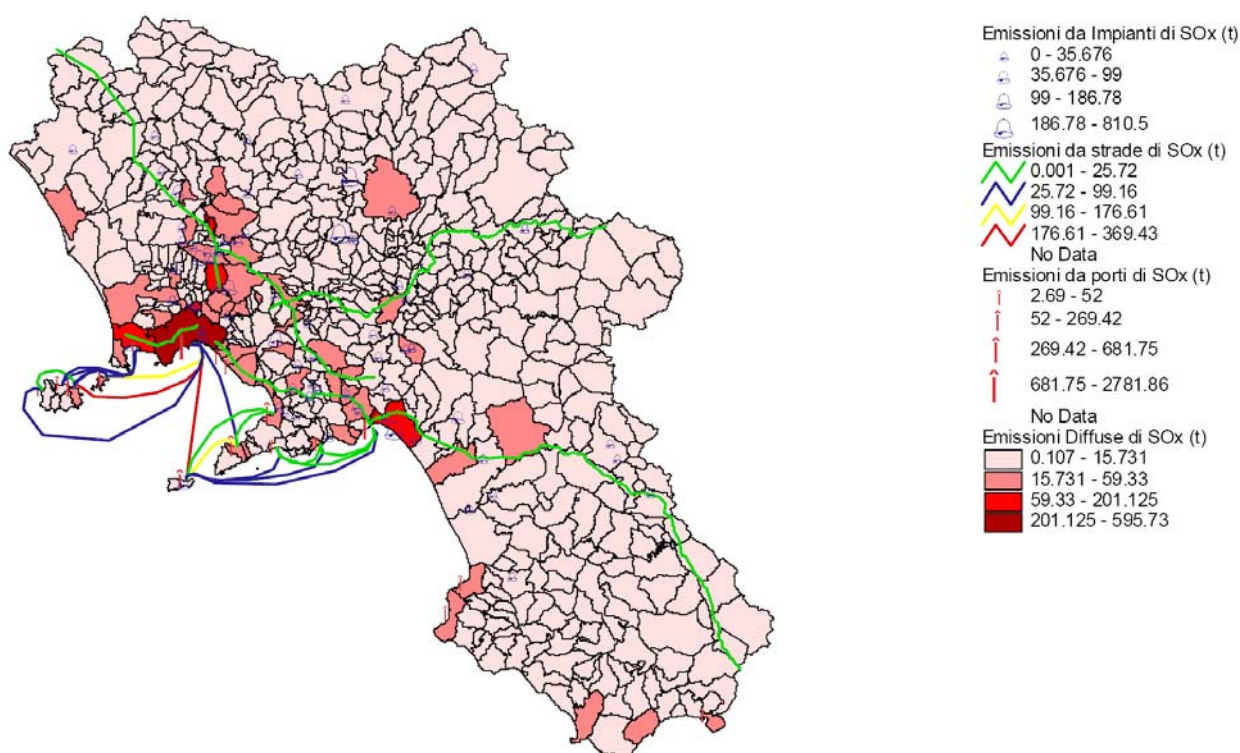


Figura 24 Emissioni totali di ossido di zolfo – anno 2002.

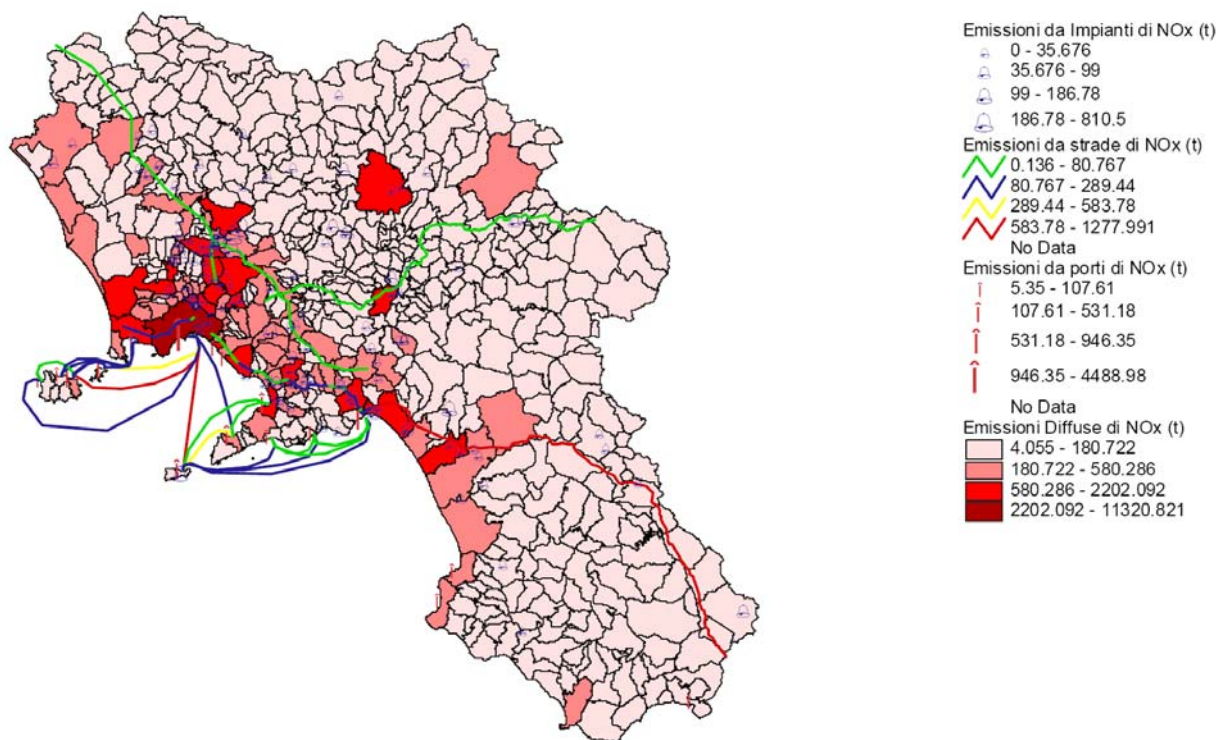


Figura 25 Emissioni totali di ossidi di azoto – anno 2002.

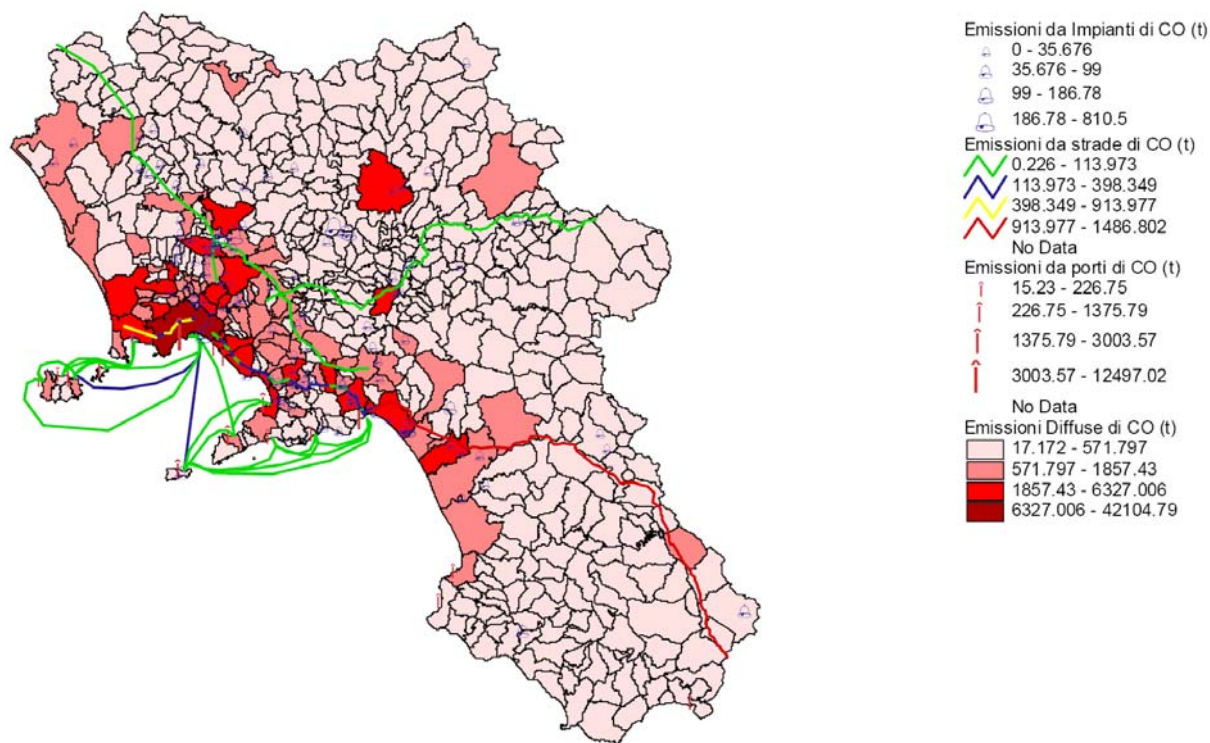


Figura 26 Emissioni totali di monossido di carbonio – anno 2002.

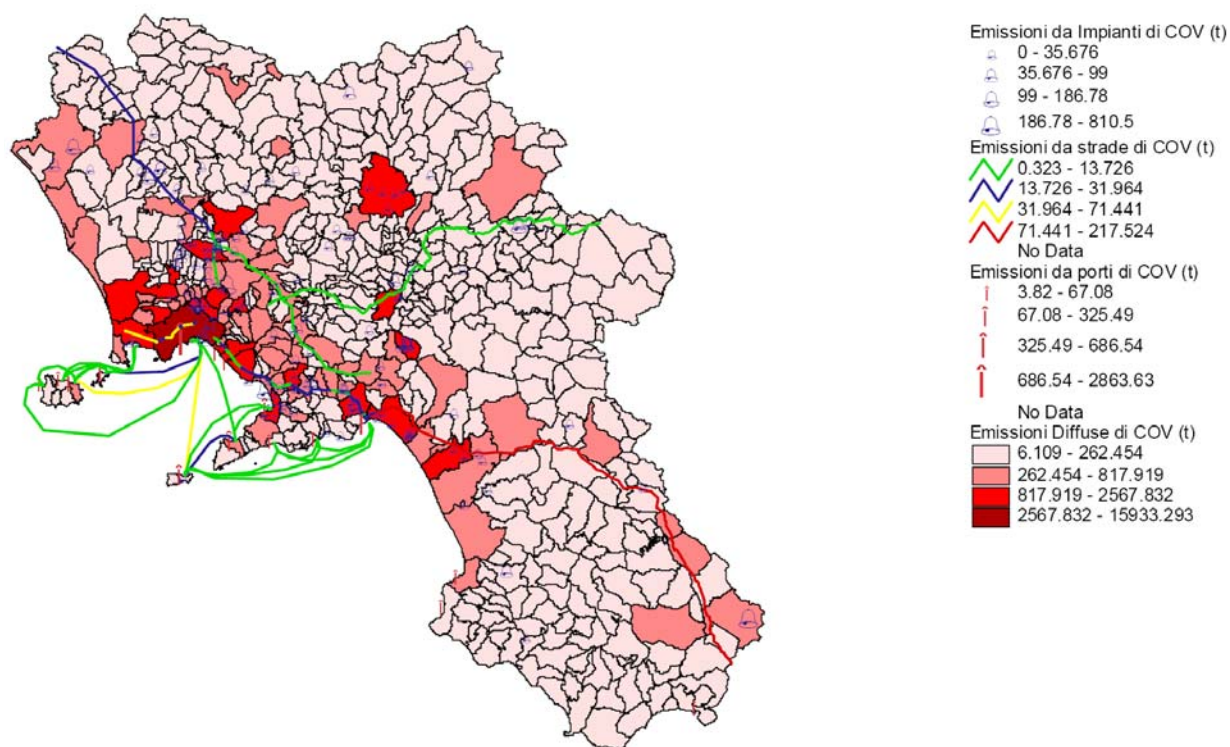


Figura 27 Emissioni totali di composti organici volatili – anno 2002.

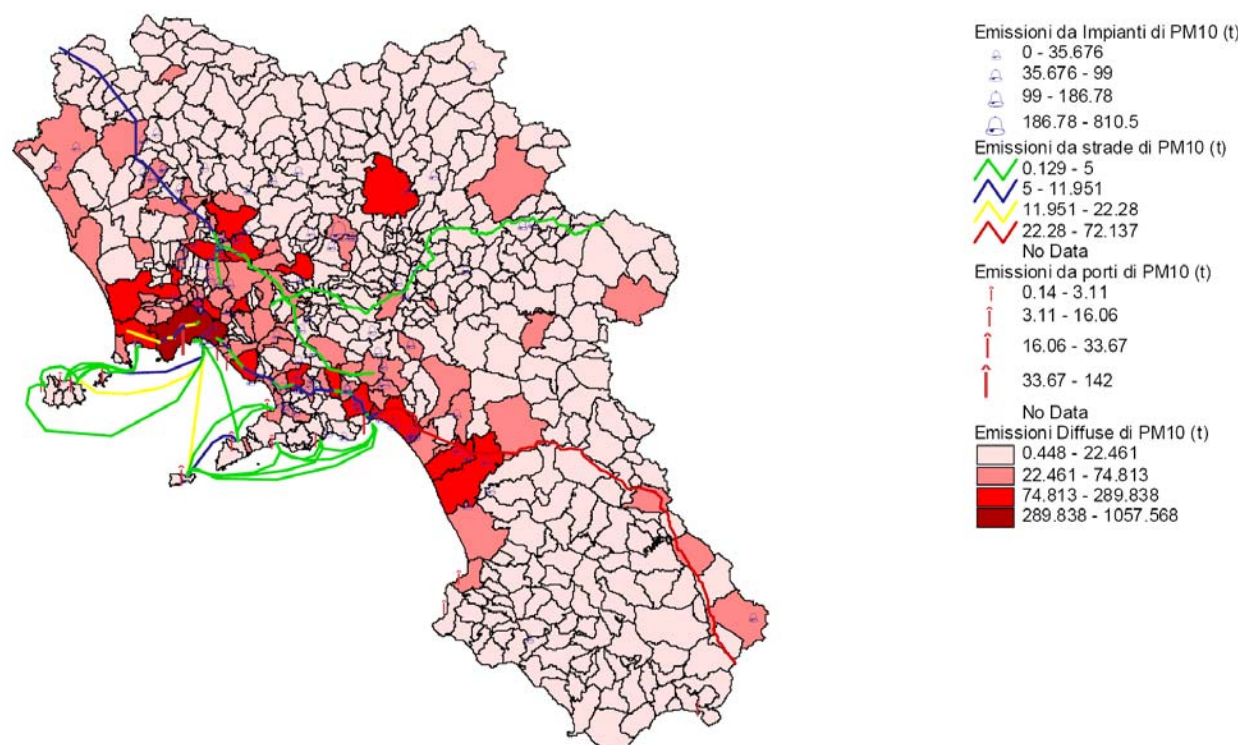


Figura 28 Emissione totali di particelle sospese (PM10) – anno 2002.



In considerazione delle criticità ambientali rilevate il Comune di Battipaglia è stato inserito tra le zone da risanare. L'interesse verso la protezione dell'aria deve essere pertanto massimo.

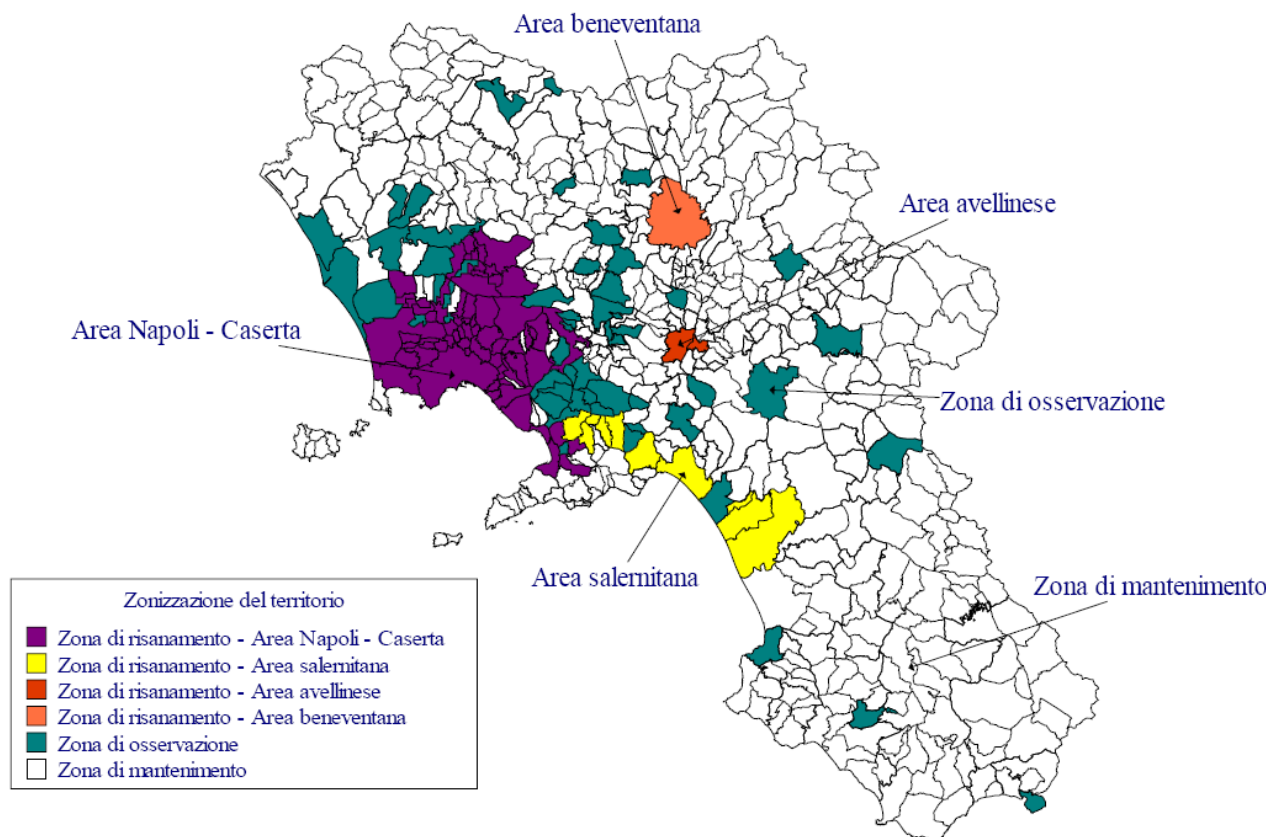


Figura 29 Zonizzazione del territorio regionale rispetto la qualità dell'aria – anno 2002.

3.1.2 Analisi critica dei dati

Il comune di Battipaglia presenta pertanto una situazione diffusa di inquinamento dell'aria, principalmente da traffico automobilistico. Tale situazione è connessa in parte alla presenza del tracciato autostradale e della SS18. Tuttavia i comuni limitrofi, come Pontecagnano, Bellizzi ed Eboli che pure sono attraversati da entrambe le arterie viarie ed hanno situazioni di congestione relativamente importanti, presentano un livello qualitativo mediamente migliore rispetto a Battipaglia, questo è da attribuire al pendolarismo che caratterizza la popolazione delle zone rurali e delle frazioni della piana del Sele, che si spostano con elevata frequenza verso e dal centro urbano per usufruire di servizi di qualsiasi tipo e natura.



In tale ottica pertanto il riequilibrio della dotazione di standard, con la realizzazione di servizi e centri di aggregazione (svago, lavoro etc.), può costituire una linea di attuazione per il miglioramento delle condizioni di traffico interne al territorio comunale

3.2 Acqua

In questo studio il comparto ambientale "acqua" è stato suddiviso in 5 sottocomparti di riferimento, in particolare sono state considerate:

- 1) le acque di consumo (acqua potabile);
- 2) le acque superficiali;
- 3) le acque sotterranee;
- 4) le acque di scarico bianche e nere (acque reflue);
- 5) le acque marino costiere (acque di balneazione).

3.2.1 Acque potabili

Il consumo delle acque potabili comprende essenzialmente due aliquote: civile ed agricola ed è, pertanto, correlata essenzialmente all'analisi demografica ed al sistema socio-economico di un territorio.

Per quanto riguarda il calcolo dei fabbisogni potabili civili bisogna valutare i fabbisogni idrici legati alla popolazione residente e considerare l'incidenza sui fabbisogni idropotabili della popolazione "non residente" o "fluttuante". Fa parte del consumo di acqua potabile il cosiddetto "fabbisogno industriale interno", che costituisce quell'aliquota del fabbisogno delle attività manifatturiere che per sua natura richiede l'utilizzo di acqua potabile, sia per necessità dei cicli produttivi (ad es. industria agroalimentare), sia per i fabbisogni specifici del personale.

In generale, la domanda idrica per usi civili risulta determinata da una componente domestica, connessa al soddisfacimento di fabbisogni idrici di natura familiare, e da una componente sociale, connessa alle strutture produttive e commerciali inserite nel tessuto urbano). Alla determinazione della domanda idrica per usi civili concorre quindi da una parte la consistenza demografica attuale e prevista nei singoli comuni di analisi e dall'altra i livelli unitari di dotazione idrica determinati con riferimento alle caratteristiche riportate negli studi dei singoli ATO .

In generale in Campania, attualmente, i consumi odierni si attestano mediamente sul 280 l/ab/giorno. A questo dato fa però riscontro un significativo volume di acqua che si perde fra il prelievo e l'erogazione, il che fa salire i fabbisogni unitari a quasi 400 l/ab/giorno.

Un aliquota significativa del consumo delle acque potabili è dovuta al settore agricolo, che risulta essere uno dei principali motori dell'economia del territorio in esame.



Per quanto riguarda l'utilizzazione dei terreni ai fini agricoli, descritta più in dettaglio nei paragrafi inerenti l'uso del suolo, si osserva che buona parte del territorio comunale è predisposto a tale scopo. Bisogna comunque considerare che una discreta quantità d'acqua consumata per fini agricoli è prelevata da falde e dal reticolo idrografico locale (fiume Tusciano - rete di Bonifica).

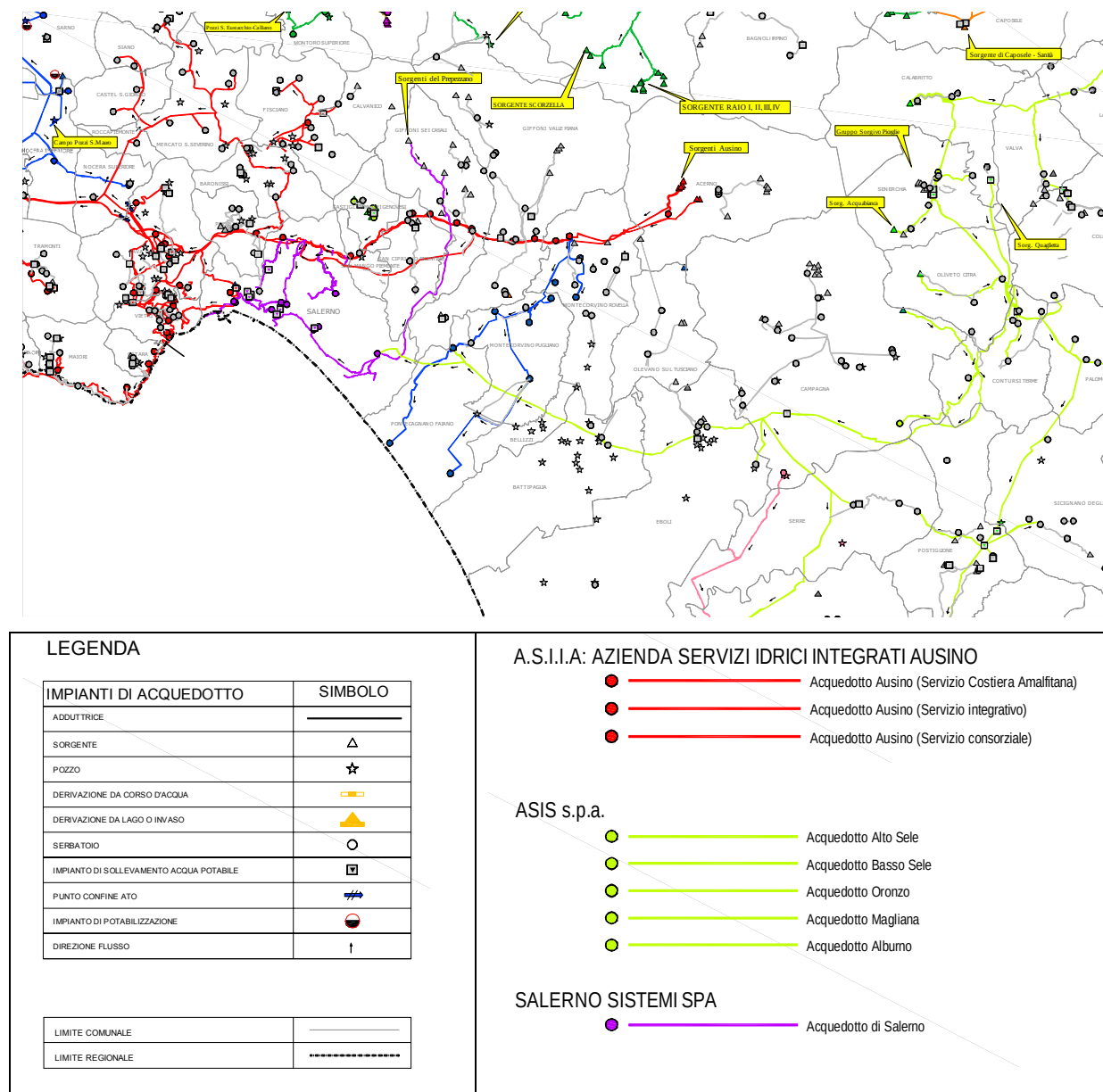


Figura 30. PRTA - Schemi acquedottistici ad uso idro-potabile.

La rete idropotabile, come evidenziato dai dati raccolti e come testimoniato anche dal Piano d'Ambito, dell'ATO Sele si basa su:



- Rete interna articolata e ridondante con diametri dal DN400 (in prossimità del serbatoio Montestella) al DN50 prima dei punti di consegna alle unità abitative;
- Alimentazione idropotabile proveniente per circa il 70% dagli acquedotti esterni di Olevano (ex CASMEZ) e del Basso Sele (Sorgenti di Quaglietta), e solo per il 30% coperta dai pozzi cittadini (12 distribuiti sul territorio);
- Due serbatoi:
 - Il serbatoio Castelluccio da circa 3.600 mc realizzato nel 1957, alimentato sia dall'acquedotto ex-CASMEZ sia dal Basso Sele;
 - Il serbatoio Montestella da circa 13.500 mc realizzato nel 1977, alimentato dall'acquedotto del Basso Sele;

ID	Codice ASL		l/s	mc/d	
PARTITORE					19742,4
1	BAC21401	Arrivo acqua dall' acquedotto Basso Sele alimentato dalla sorgente Quaglietta	220	19008	
2	BAC21402	ACQUEDOTTO EX-CASMEZ	8,5	734,4	
SERBATOI					19008,0
3	BAC21421	MONTESTELLA			
		Alimentato dall' acqua proveniente dal partitore	130	11232	
4	BAC21422	CASTELLUCCIO			
		Alimentato dall' acqua proveniente dal partitore e dall'acquedotto Ex-Casmez	90	7776	
POZZI					10843,2
11	BAC21431	AVERSANA	8	691,2	
3	BAC21432	CAPRINO	10	864	
1	BAC21433	CAVALLARO	4,50	388,8	
8	BAC21434	FOSSO PIOPPO	8	691,2	
4	BAC21435	IACUZZI	16	1382,4	
12	BAC21436	MARANO	6	518,4	
5	BAC21437	OSPEDALE	16	1382,4	
9	BAC21438	PARCO MAGNOLIE	9	777,6	
2	BAC21439	PROVENZA	10	864	
7	BAC214310	VESPUCCI	15	1296	
6	BAC214311	VIA DE CHIRICO (C.TURCO)	16	1382,4	
10	BAC214312	A.T.I. SpA	7	604,8	

Figura 31. Distribuzione della copertura della richiesta idro-potabile tra le varie fonti.

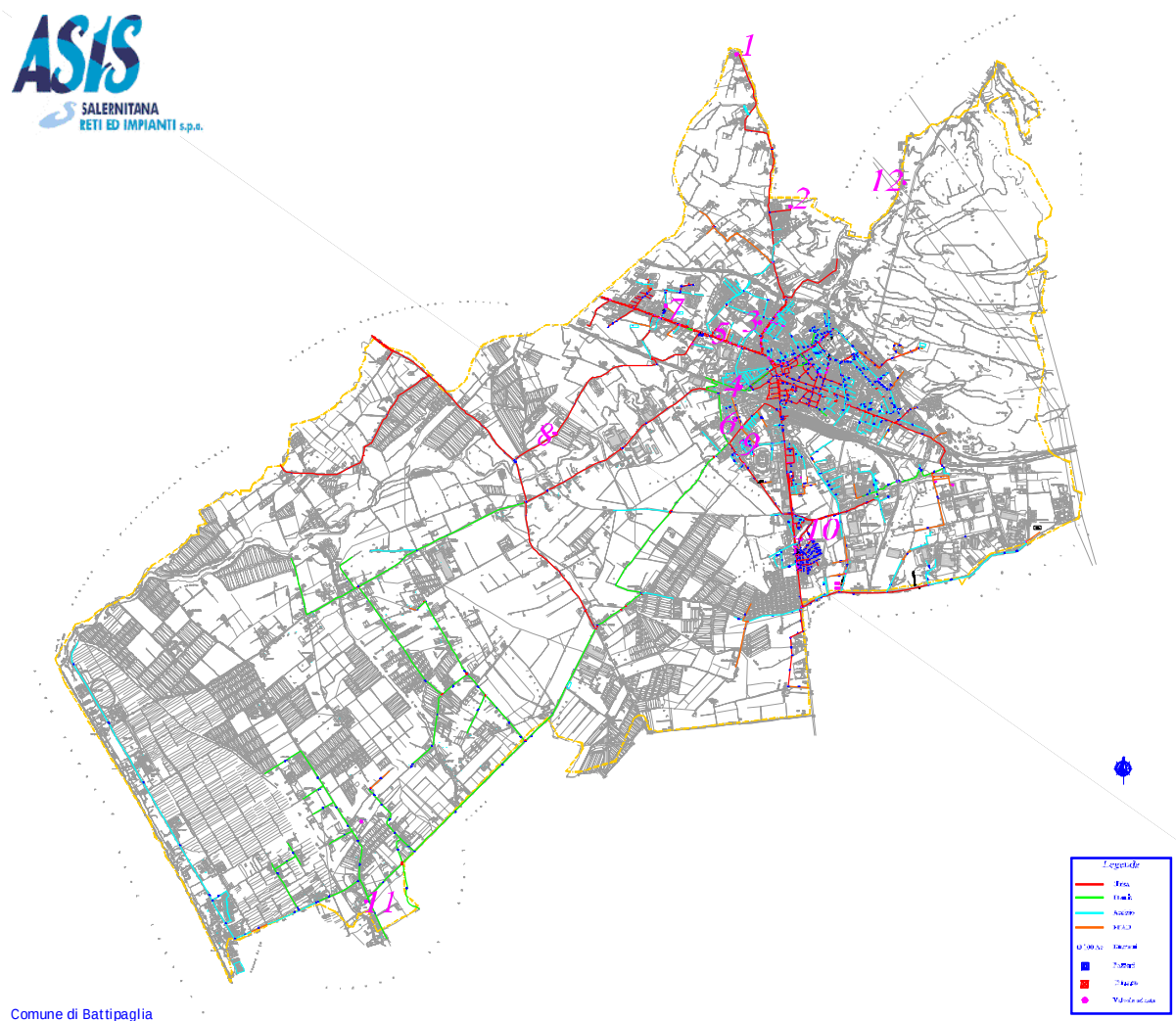


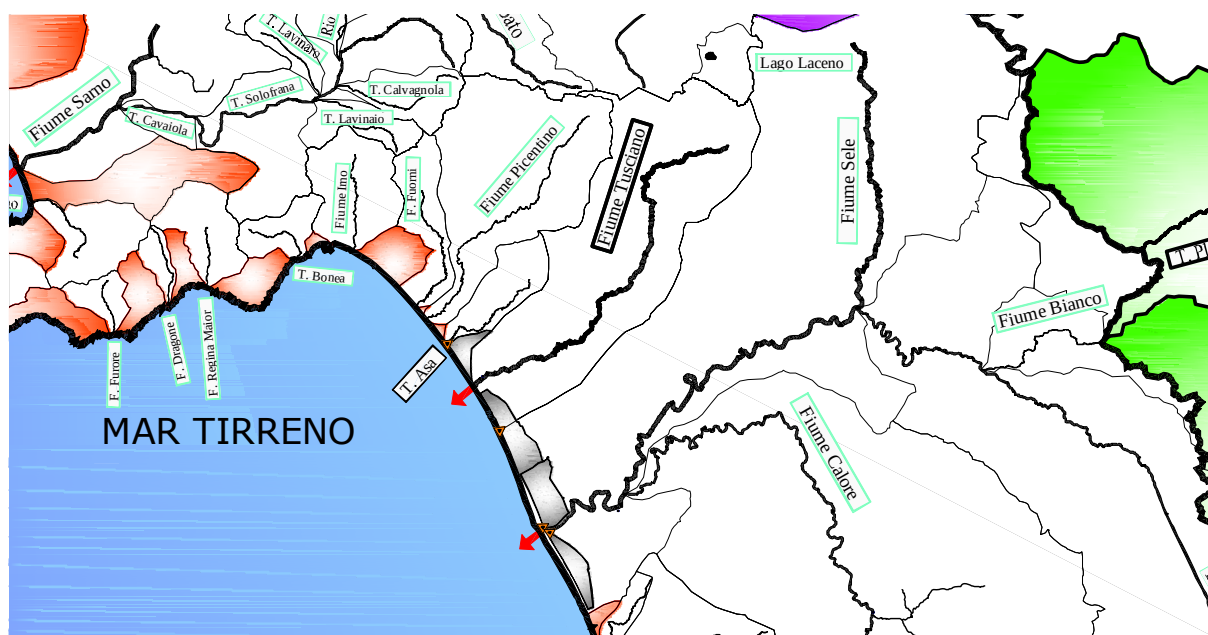
Figura 32. Rete acquedottistica e distribuzione dei pozzi sul territorio comunale.

Tutte le analisi condotte con periodicità dall'ASIS tramite il laboratorio PluriAcque evidenziano l'assoluta qualità dell'acqua dei pozzi cittadini.

3.2.2 Acque superficiali

Il territorio del comune di Battipaglia ricade nel bacino del fiume Tusciano ed è caratterizzato sostanzialmente da due elementi significativi.

- Il Fiume Tusciano;
- La rete di bonifica.



N.Prog.	CODICE	Codice ufficiale del corso d'acqua naturale	A.d.B. Competente	CORSO D'ACQUA	SEZIONE	S [km²]	L(asta) [km]	Ymax [m s.l.m.]	Ymed [m s.l.m.]	Ymin [m s.l.m.]	F [m³/s]	P [%]	Amed [mm]
26	10		Autorità di Bacino Regionale dx del Fiume Sele	Fiume FURCE	Foce	14,0	8,0	1400,0	748,0	0,0	0,60	21,0	1474,8
27	11			Fiume DRAGONE	Foce	10,0	7,0	1213,0	671,0	6,0	0,62	27,0	1424,7
28	12			Fiume REGINA MAIOR	Foce	34,0	9,5	1288,0	484,0	1,0	0,46	28,0	1597,0
29	13			Torrente BOREA	Foce	21,0	8,0	1138,0	377,0	0,0	0,48	23,0	1519,6
30	14			Fiume IRNO	Foce	50,0	10,0	981,0	292,0	0,0	0,40	18,0	1507,3
31	15			Fiume FUORNI	Foce	37,0	14,5	1182,0	329,0	1,0	0,67	16,0	1302,5
32	16			Fiume PICENTINO	Foce	150,0	28,0	1603,0	463,0	1,0	0,65	20,0	1526,8
33	17			Torrente ASA	Foce	32,0	13,0	575,0	105,0	1,0	0,65	5,0	1136,8
34	18	05 R005 000 000		Fiume TUSCIANO	Foce	220,0	37,0	1785,0	596,0	0,0	0,70	16,0	1634,4

Figura 33. PRTA - Inquadramento e dati del bacino del fiume Tusciano.

3.2.2.1 Fiume Tusciano

Il Tusciano è un corso d'acqua a carattere torrentizio che nasce dai Monti Picentini e sfocia dopo circa trenta chilometri nel Golfo di Salerno presso Battipaglia (SA). Lungo il suo corso attraversa a monte un territorio coperto da vegetazione boschiva che verso valle lascia il posto ad aree intensamente urbanizzate ed industrializzate, subendone tutti gli effetti dell'alterazione ambientale. Lungo la sua asta fluviale sono posizionate tre stazioni di campionamento Tu1, Tu2 e Tu3 (Figura 34) che forniscono interessanti dati sul suo stato ambientale.

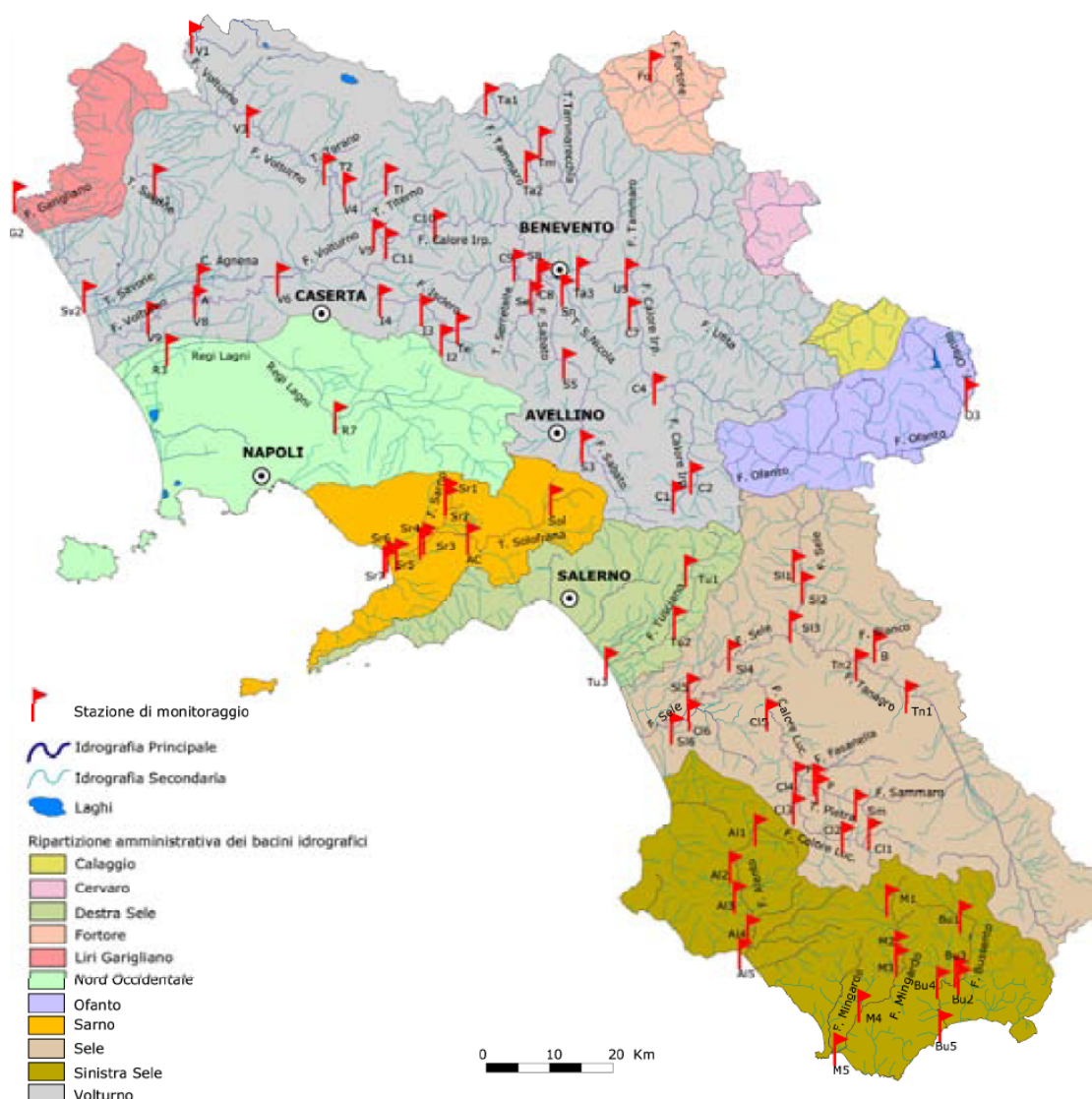


Figura 34 Rete di monitoraggio delle acque superficiali (fonte dati ARPAC – Autorità di bacino 2002).

L'andamento spaziale del LIM (Livello d'Inquinamento da Macrodescrittori) è esemplificativo del progressivo degrado della qualità delle acque, che si accompagna ad una riduzione della portata, nel passaggio da monte a valle ed al crescere del grado di urbanizzazione del territorio e del relativo carico inquinante. Il passaggio dal contesto boschivo a quello suburbano, caratterizzato dalla presenza di allevamenti ovini a ridosso della riva, fino all'area urbana battipagliese, inducono una consistente flessione anche nel numero e nella tipologia dei taxa campionati, che passano dalle 20 alle 3. Lo Stato Ecologico è maggiormente influenzato dal valore dell'IBE (Indice Biotico Esteso) che non dal LIM e procede dalla Classe 2 alla Classe 5. Il giudizio relativo allo Stato Ambientale risultante varia pertanto anch'esso da buono, a sufficiente, a pessimo.

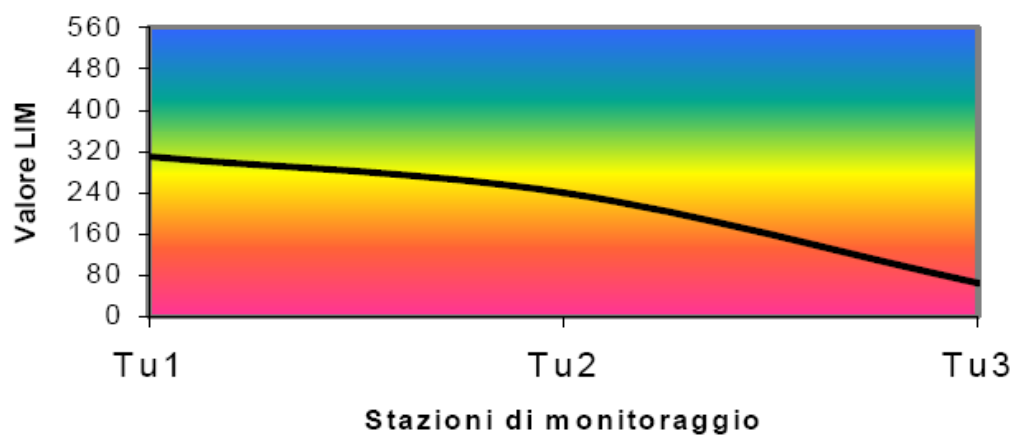


Figura 35 Andamento da monte a valle del LIM lungo il Tusciano (fonte ARPAC 2002).

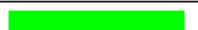
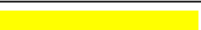
FIUME TUSCIANO		ANNO 2002														
STAZIONE		INVERNO			PRIMAVERA				ESTATE				AUTUNNO			MEDIA PER SECA
		IBE	C. Q.		IBE	C. Q.			IBE	C. Q.			IBE	C. Q.		
Tu 1	Acerno	11	I		9 - 10	II/I			9 - 10	II/I			9	II		10
Tu 2	Olevano sul Tusciano	9	II		6 - 7	III			6 - 7	III			6	III		7
Tu 3	Battipaglia	2	V		3	V			3	V			3	V		3
																
CLASSE I		CLASSE II			CLASSE III				CLASSE IV				CLASSE V			

Tabella 12 Monitoraggio della qualità biologica del Tusciano (fonte ARPAC 2002).

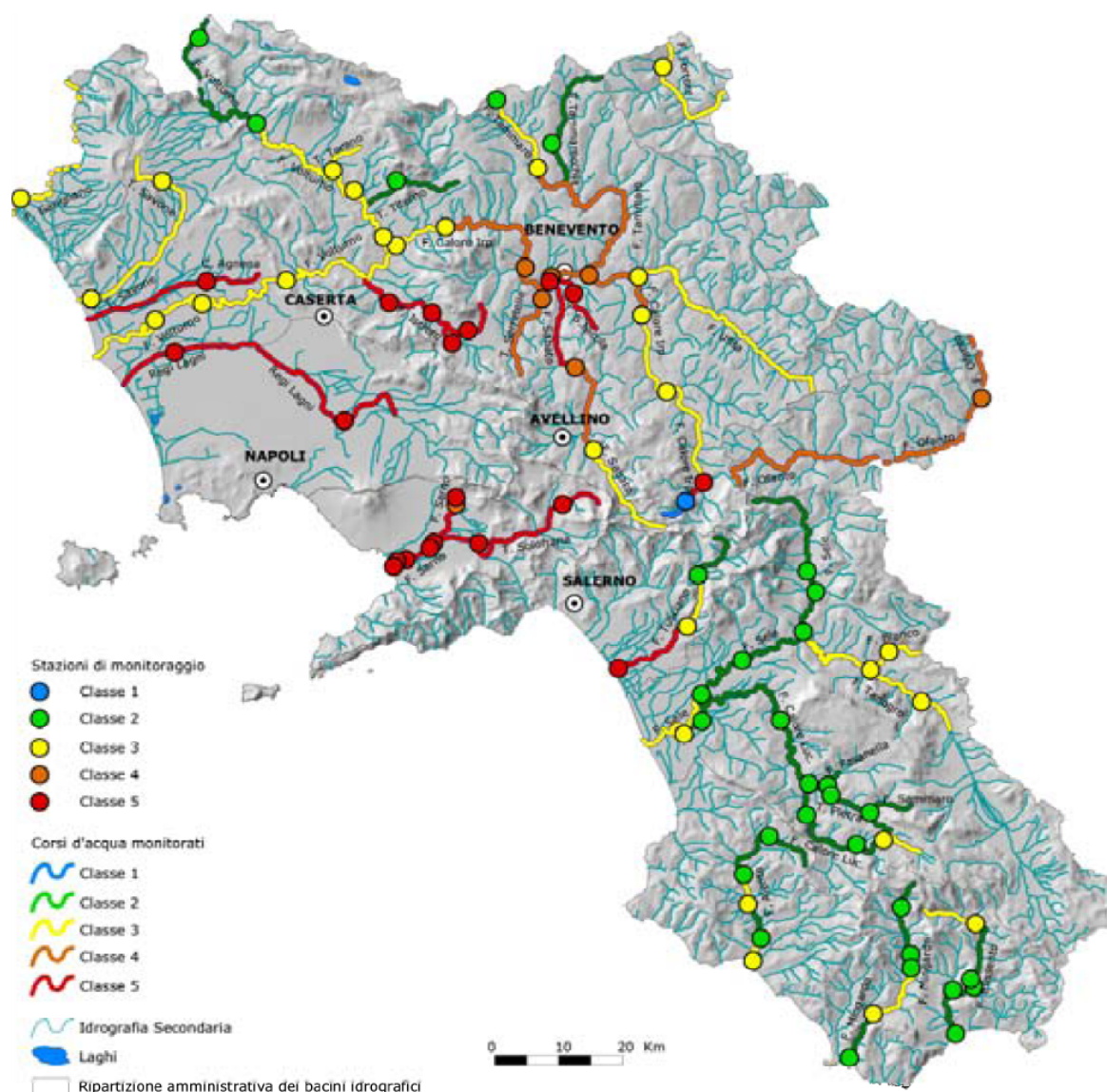


Figura 36 Stato ecologico dei corsi d'acqua (fonte dati ARPAC – Autorità di bacino 2002).

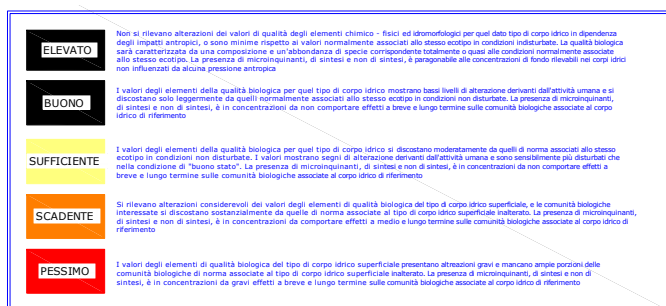
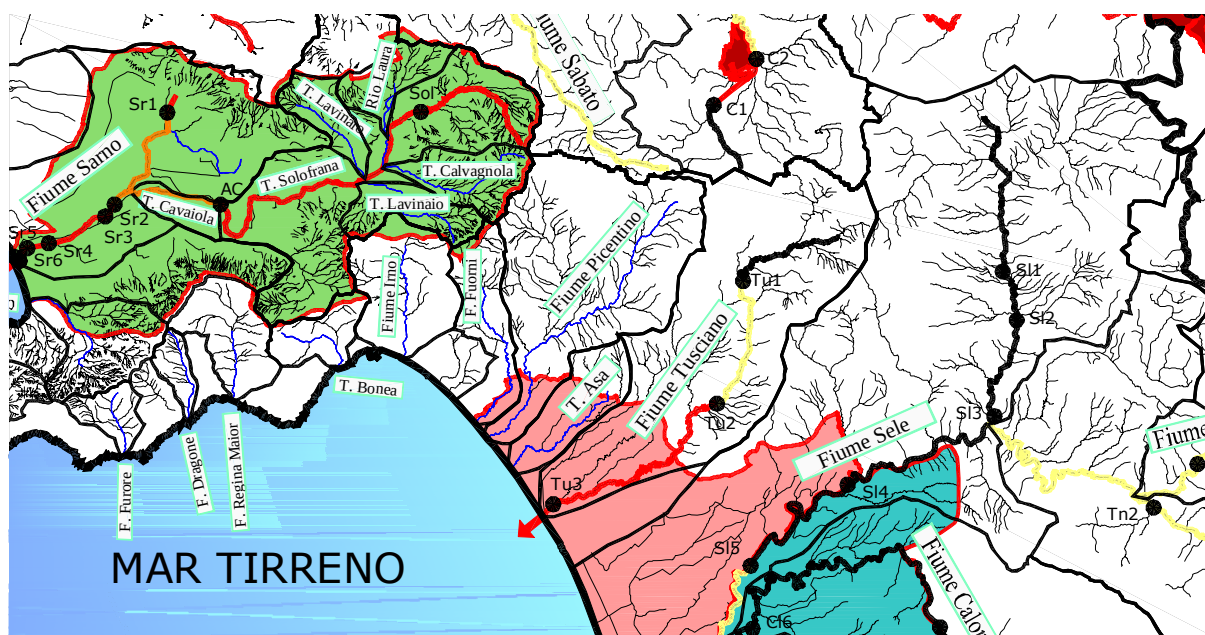


Figura 37. PRTA - Classificazione della qualità dei corpi idrici superficiali.

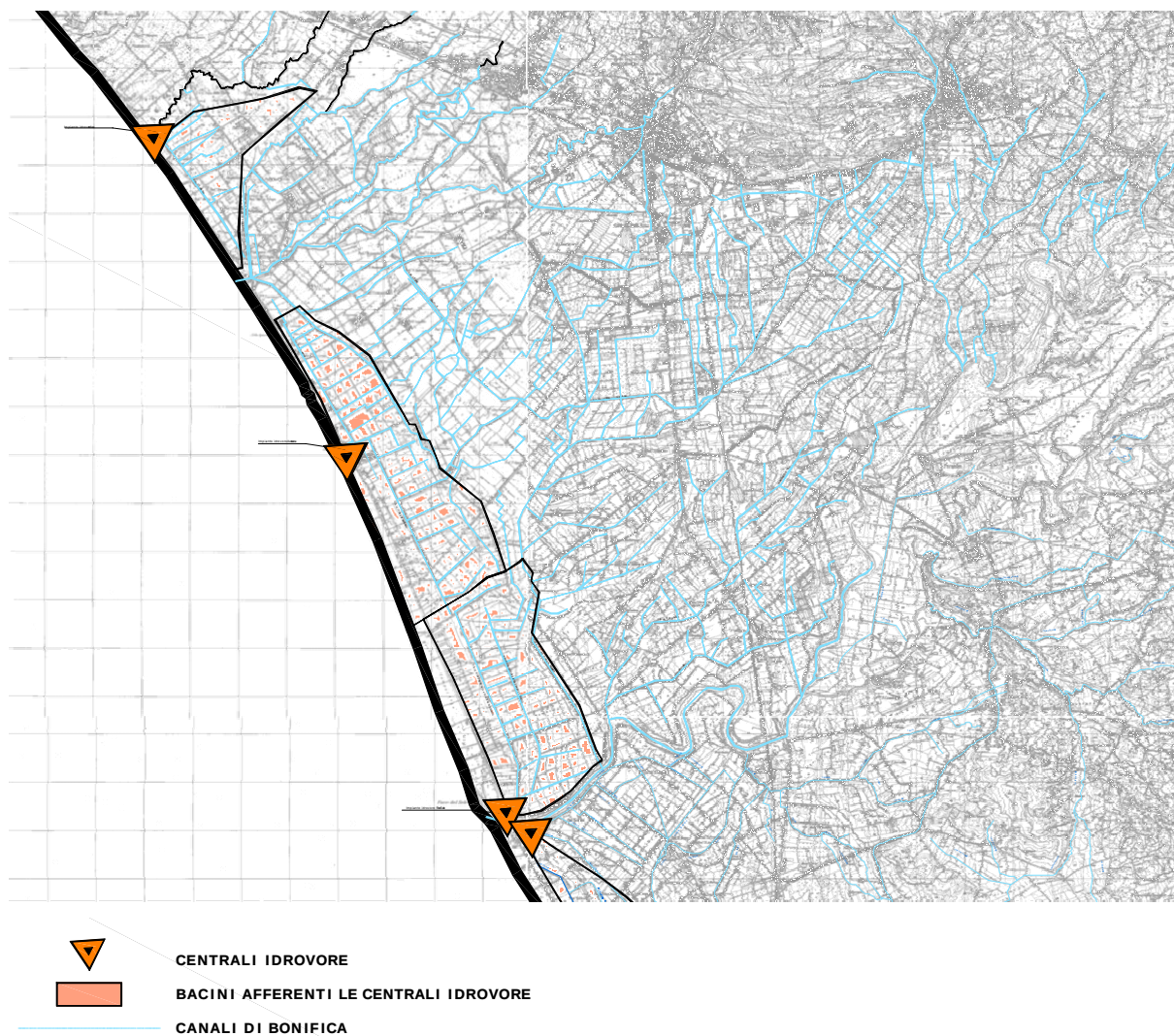


Figura 38. PRTA - Rete di Bonifica della piana del Sele.

3.2.2.2 Rete di Bonifica

Oltre il fiume Tusciano l'altro elemento fortemente caratterizzante l'idrografia superficiale del comune di Battipaglia è la rete di canali e di opere inerenti il sistema artificiale di drenaggio gestito dal consorzio di bonifica Destra Sele.

L'infrastrutturazione costituita da una fitta rete di canali di drenaggio gerarchizzati, termina con tre impianti idrovori, uno in prossimità della foce del Sele, uno nel comune di Battipaglia in località Lago/Aversana e l'altro nel comune di Pontecagnano.



3.2.3 Acque sotterranee

Le criticità naturali ed antropiche incidenti sull'idrochimica locale e l'importanza sociale ed ambientale di questo comparto hanno generato nel corso degli anni una notevole attenzione sulla qualità dell'acquifero della Piana del Sele.

Nel Rapporto dello Stato dell'Ambiente della Regione Campania sono stati elaborati i dati ottenuti dal monitoraggio di alcuni pozzi ricadenti sul territorio battipagliese. In corrispondenza dei punti di analisi sono state assegnate le classi qualitative secondo le indicazioni contenute nel D. Lgs. 152/1999 che pone di utilizzare, ai fini della classificazione dello stato chimico, il valore medio, rilevato per ogni parametro di base o addizionale nel periodo di riferimento. Lo stato chimico è determinato dal parametro che ricade nella classe per cui è previsto il limite in concentrazione più alto (classe peggiore). La bassa valle del Sele presenta valori più alti della concentrazione di nitrati, ascrivibili alle acque di una falda superficiale caratterizzata da interscambi laterali con le falde dei massicci carbonatici e, talora, verticali con le falde profonde artesiane, soprattutto verso la costa. La concentrazione in nitrati di quest'ultima è generalmente inferiore a 10 mg/l, tranne alcuni casi di contaminazioni locali, ben rappresentati nella figura sottostante che illustra l'andamento temporale della concentrazione di nitrati nelle acque di pozzo del Comune di Battipaglia (SA)

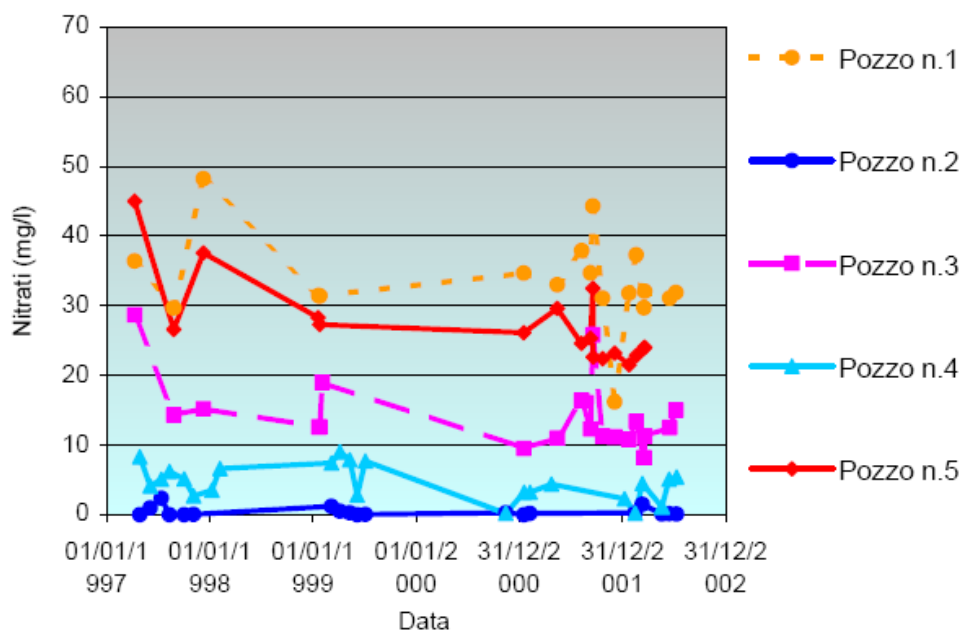


Figura 39 Trend temporali $[\text{NO}_3^-]$ nei pozzi del Comune di Battipaglia (fonte ARPAC 2002).

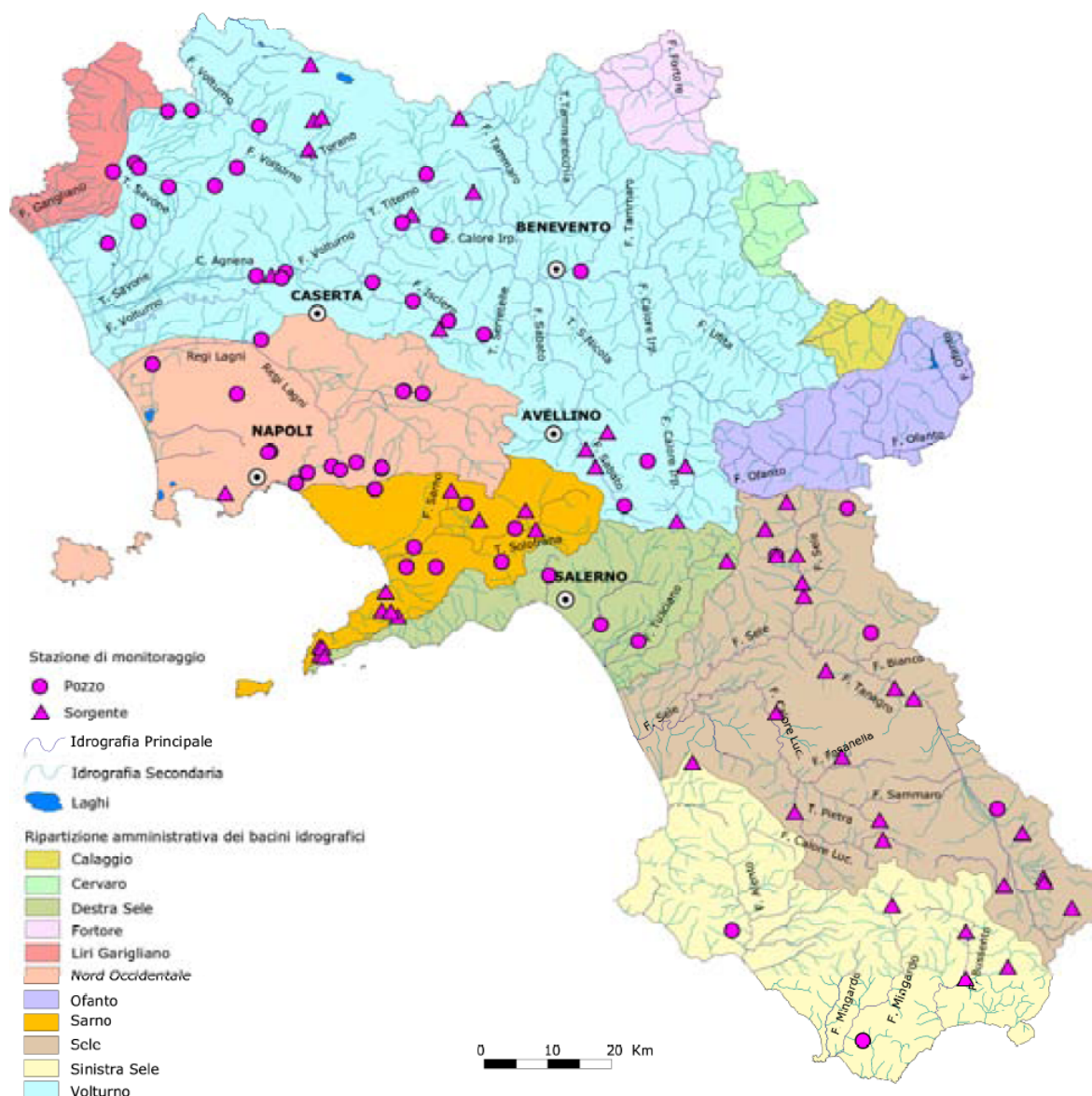


Figura 40 Rete di monitoraggio delle acque sotterranee (fonte dati ARPAC – Autorità di bacino 2002).

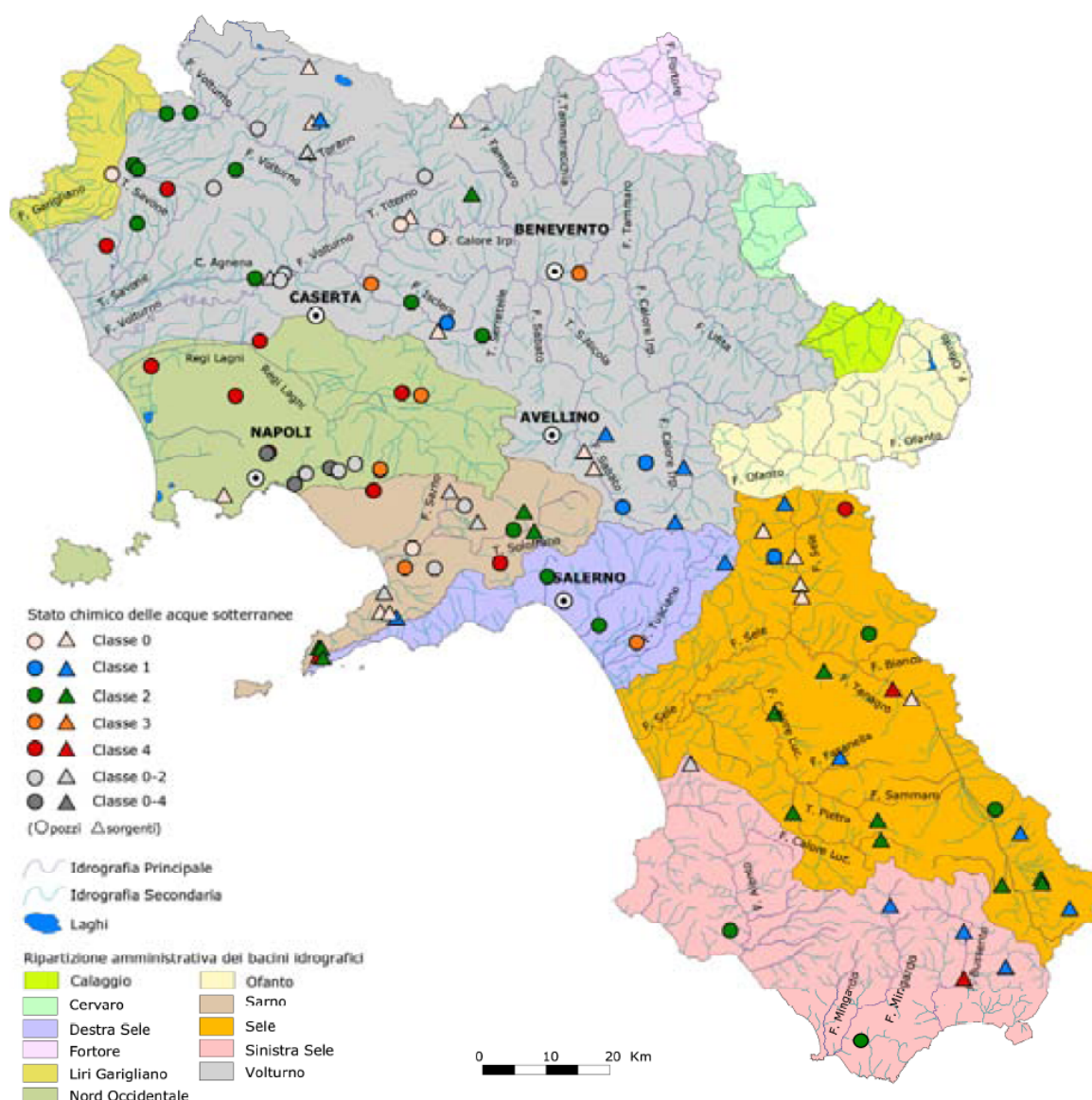
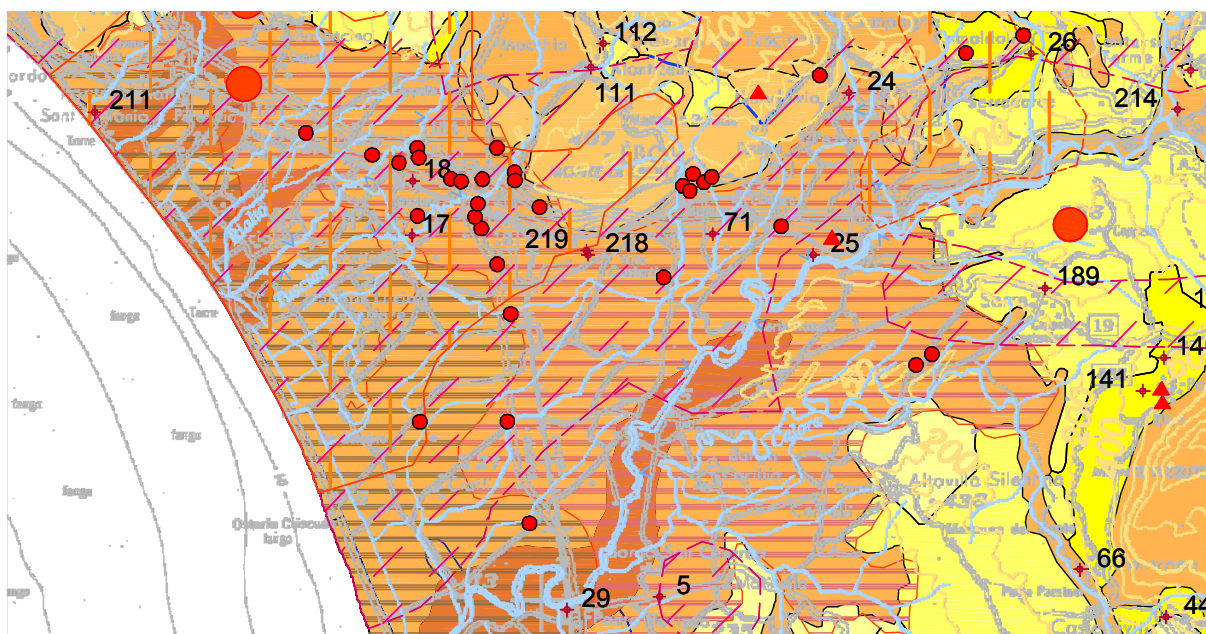


Figura 41 Stato chimico delle acque sotterranee (fonte dati ARPAC – Autorità di bacino 2002).



Figura 42 Concentrazioni di nitrati nelle acque sotterranee (fonte dati ARPAC – Autorità di bacino 2002).



LEGENDA

Grado di vulnerabilità all'inquinamento connesso con l'infiltrazione efficace diretta:**Corpi idrici sotterranei significativi affioranti:**

me		molto elevato
e-me		elevato - molto elevato
e		elevato
m-e		medio-elevato
m		medio
m-b		medio-basso
b		basso
mb		molto basso

SIMBOLI SPECIALI

	Limiti del grado di vulnerabilità coincidenti con i limiti del grado idrogeologico
	Limiti del grado di vulnerabilità non coincidenti con i limiti del grado idrogeologico
	Limiti del grado idrogeologico non coincidenti con i limiti del grado di vulnerabilità
	Limiti di grado di vulnerabilità coincidenti con limiti di aree a deflusso endoreico

Figura 43. PRTA - Vulnerabilità degli acquiferi.**3.2.4 Acque di scarico bianche e nere (acque reflue)**

Il Comune di Battipaglia è dotato di una rete fognaria mista, che nel 1999 serviva, secondo dati dell'ATO Sele, più del 90% della popolazione (Figura 44), dati che tuttavia si riferiscono alla rete fognaria e non alla depurazione, i cui dati risultano più drammatici a causa di una situazione molto confusa soprattutto dal punto di vista amministrativo.

La rete è stata interessata negli ultimi anni di importanti lavori, che consentono ai reflui di essere recapitati presso i quattro impianti di depurazione localizzati nel territorio comunale:

- 1) Impianto Macchioncello-Tavernola;
- 2) Impianto di Belvedere;



- 3) Impianto ex FIO;
- 4) Impianto ASI.

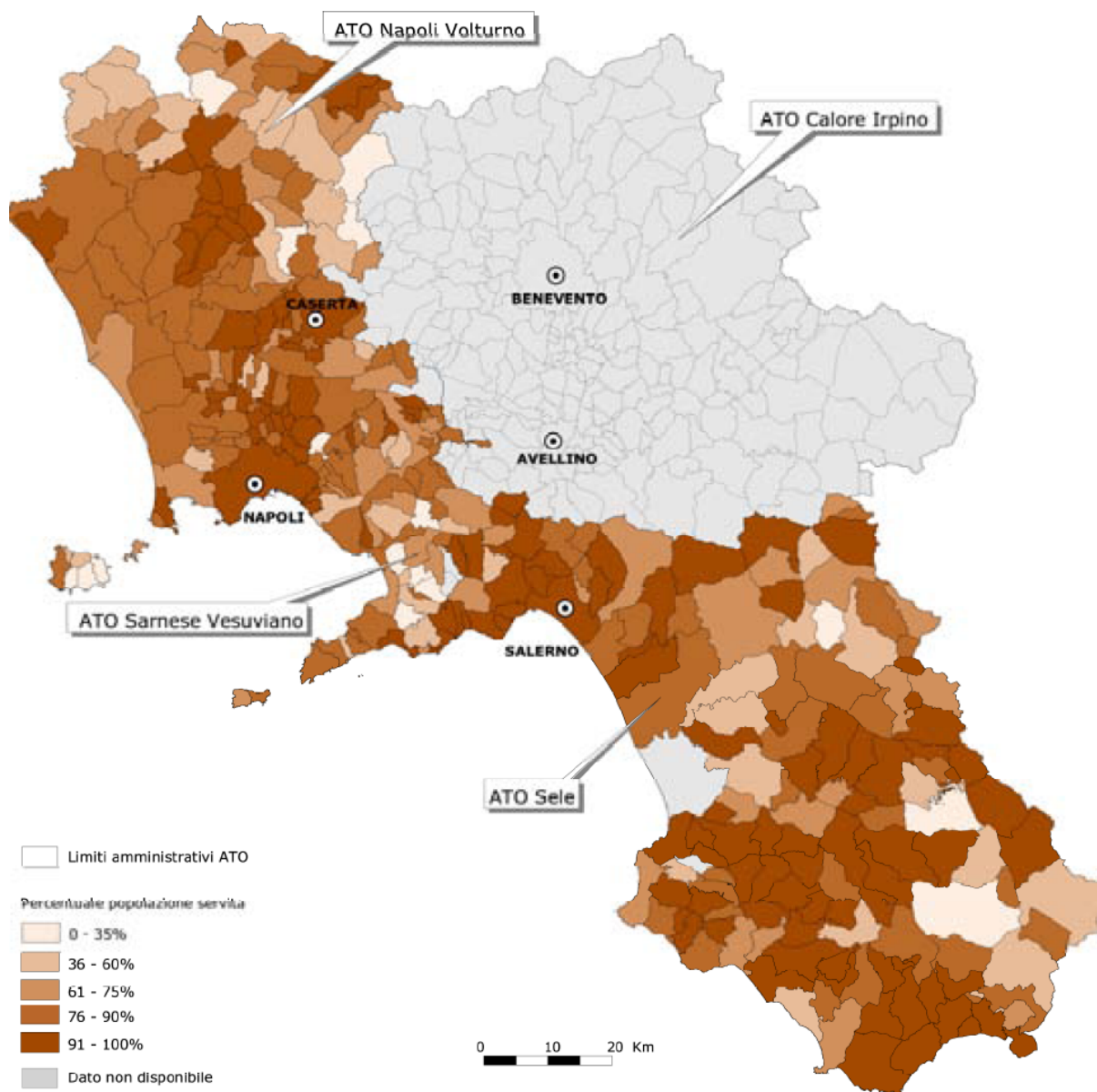


Figura 44 Percentuale della popolazione servita dalla rete fognaria (fonte dati AA.TT.OO. 1999).

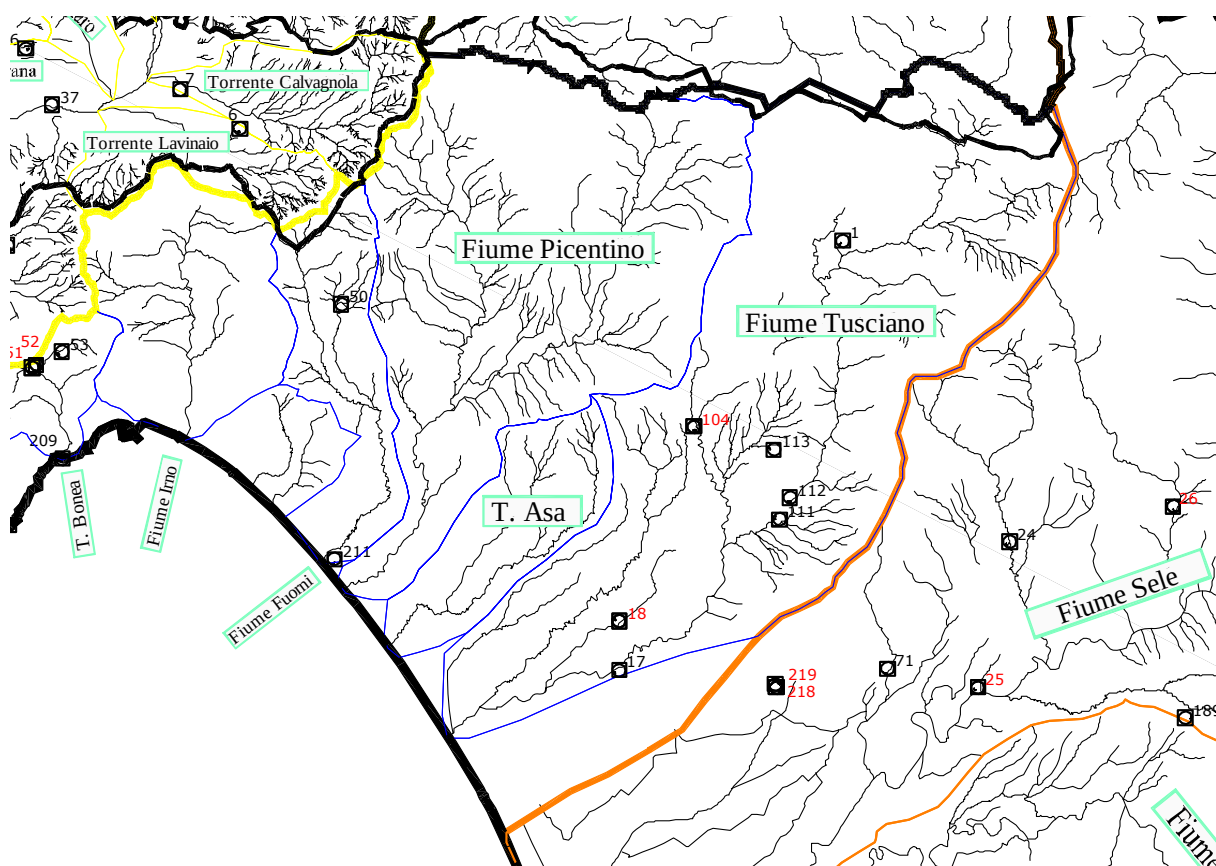


Figura 45. PTRA - Individuazione degli impianti di depurazione.

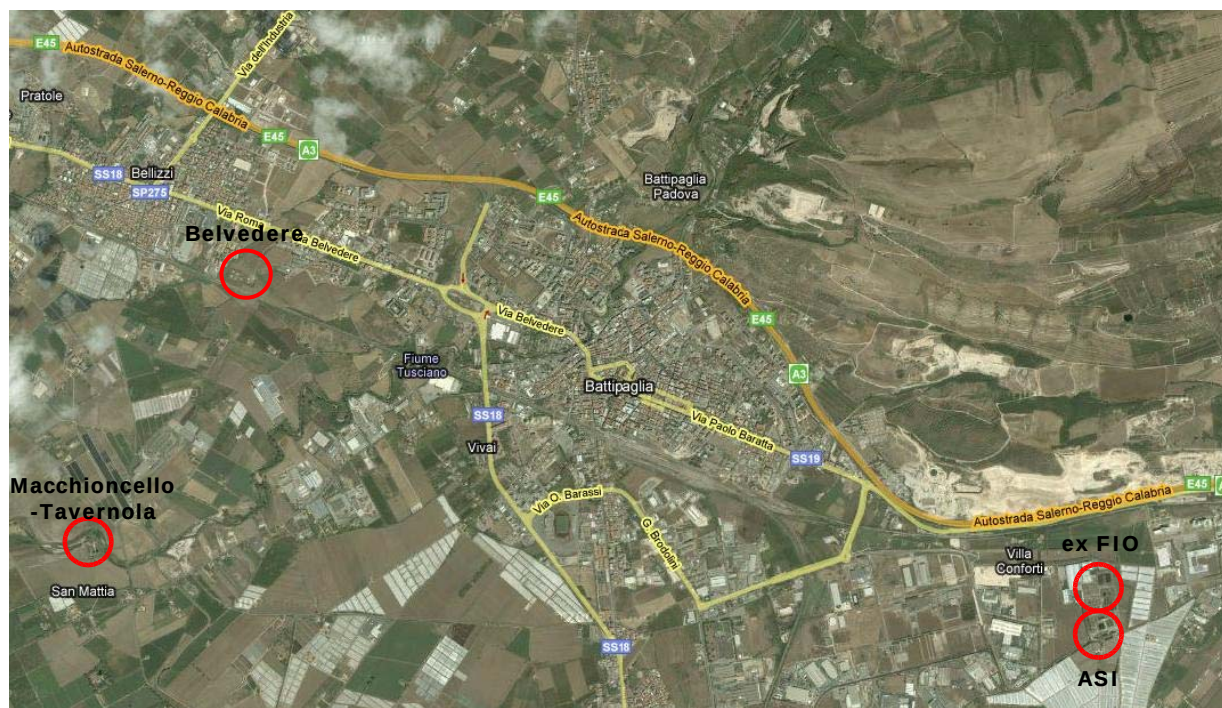


Figura 46 Individuazione degli impianti di depurazione sul territorio del Comune di Battipaglia



Nonostante questa importante dotazione impiantistica, il Comune di Battipaglia è, ad oggi, privo di sistemi depurativi efficienti. La depurazione dei reflui civili prodotti avviene con significative difficoltà nel solo impianto in località Macchioncello-Tavernola, di cui è prevista un prossimo ampliamento che insieme a collegamenti fognari già completamente esistenti che consentirebbero l'adduzione dei reflui ai due impianti in area ASI, potrebbero consentire di attuare una depurazione completa ed efficiente.

L'impianto di Macchioncello-Tavernola risulta sottodimensionato ed obsoleto per il trattamento dei reflui del Comune di Battipaglia.

L'impianto di Belvedere risulta completamente dismesso.

Il sistema depurativo originariamente previsto all'interno dell'area ASI di Battipaglia ha comportato la realizzazione di due impianti destinati al trattamento delle acque: l'impianto ex FIO 107/86 e l'impianto industriale ASI (Figura 46).



Figura 47 Particolare degli impianti ex FIO ed ASI

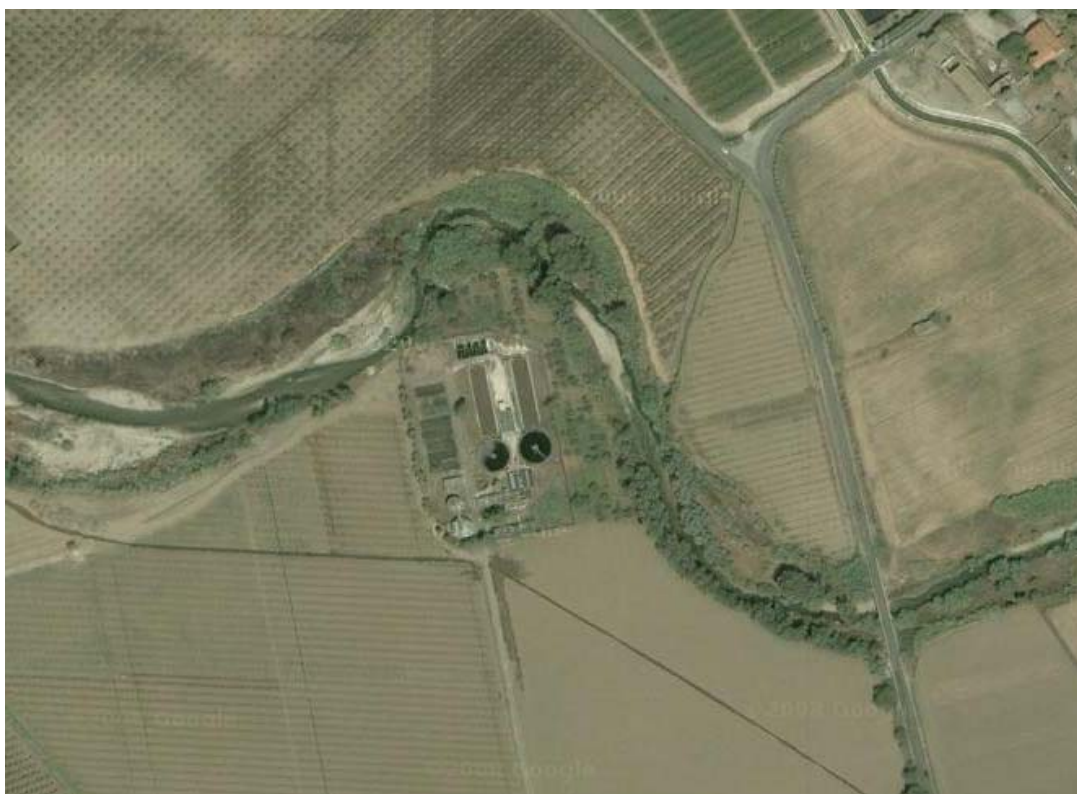


Figura 48 Particolare dell'impianto Macchioncello-Tavernola

Nell'impianto di depurazione ex FIO 107/86 attualmente confluiscono i reflui dell'area industriale di Battipaglia ed i rifiuti liquidi, opportunamente pretrattati negli impianti ASI delle aree industriali di Buccino, Contursi, Oliveto Citra e Palomonte, addotti all'impianto tramite condotta esistente nota come "condotta SNAM".

L'impianto ex FIO 107/86, in esercizio da pochi anni, presenta una potenzialità di depurazione per circa 180.000 abitanti equivalenti; la potenzialità massima di trattamento della linea liquami è riferibile ad una portata di circa 50.000 m³/d, mentre la linea di trattamento fanghi risulta idonea a potenzialità di carico pari a circa 80.000 m³/d di liquami domestici influenti.

L'impianto industriale ASI, invece, presenta condizioni fatiscenti e, allo stato attuale, risulta essere fuori servizio; i reflui industriali sono interamente convogliati al nuovo impianto adiacente ex-FIO 107/86.

L'impianto industriale ASI originariamente fu realizzato in riferimento al trattamento di scarichi industriali corrispondenti ad una popolazione di 75.000 abitanti equivalenti, potenzialmente incidenti sull'impianto dall'area industriale di Battipaglia e dal collettamento tramite condotta SNAM degli effluenti degli impianti di depurazione a servizio delle aree industriali di Buccino, Palomonte, Contursi, Oliveto Citra.



Nelle more che gli enti preposti permettano di rendere operativi gli impianti imponenti presenti sul territorio, l'amministrazione comunale ha individuato una proposta progettuale relativamente economica, che consentirebbe di convogliare una gran parte della città verso il grande impianto in area ASI del Comune di Salerno (circa 700.000 ab.eq.). Tale soluzione oltre a dirottare gran parte della città verso un impianto performante ed efficiente, consentirebbe di alleggerire il carico sull'impianto di Tavernola, che verrebbe di fatto ad essere in grado di trattare l'intero carico incidente, con la completa chiusura del ciclo depurativo della città.

Comune di Battipaglia

Scala 1:10000

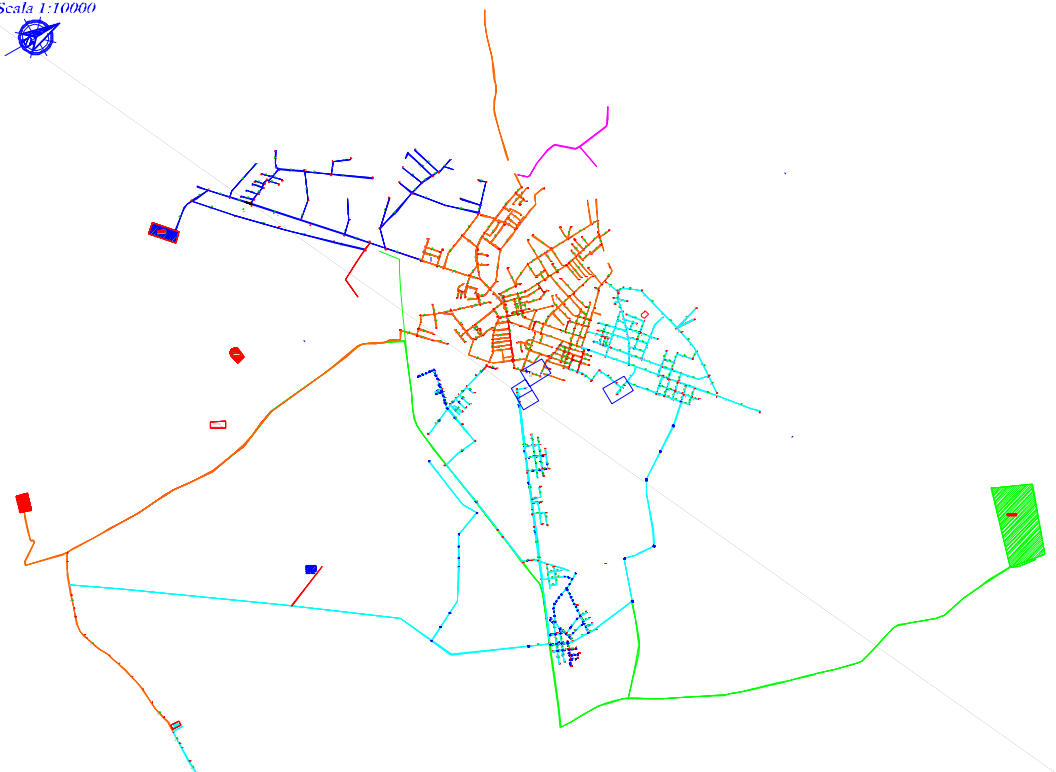


Figura 49. Schematizzazione della rete fognaria di Battipaglia (si noti a destra in verde l'esistente impianto in zona ASI e la rete di collettamento mai attivato).

3.2.5 Acque marino-costiere

Le acque marino-costiere del Comune di Battipaglia risentono della presenza della zona ASI e della zona agricola a ridosso della linea di costa e soprattutto della insufficienza del sistema depurativo della città e del vicino comune di Eboli.

L'impianto di depurazione Macchioncello-Tavernola scarica i reflui "trattati" nel Tusciano,



mentre l'impianto ex FIO nel Torrente Chiarella, effluente del Tusciano.

Il fiume Tusciano poi risulta gravato anche dalle disfunzioni del sistema depurativo dei comuni di Olevano e Bellizzi, che ne pregiudicano già nella parte alta il livello qualitativo.

Dalla carta delle balneazione della Provincia di Salerno del 2005 e del 2008 si evince che importanti tratti di costa del Comune di Battipaglia, specie a ridosso della foce del Tusciano risultano non balneabili a causa dell'inquinamento.

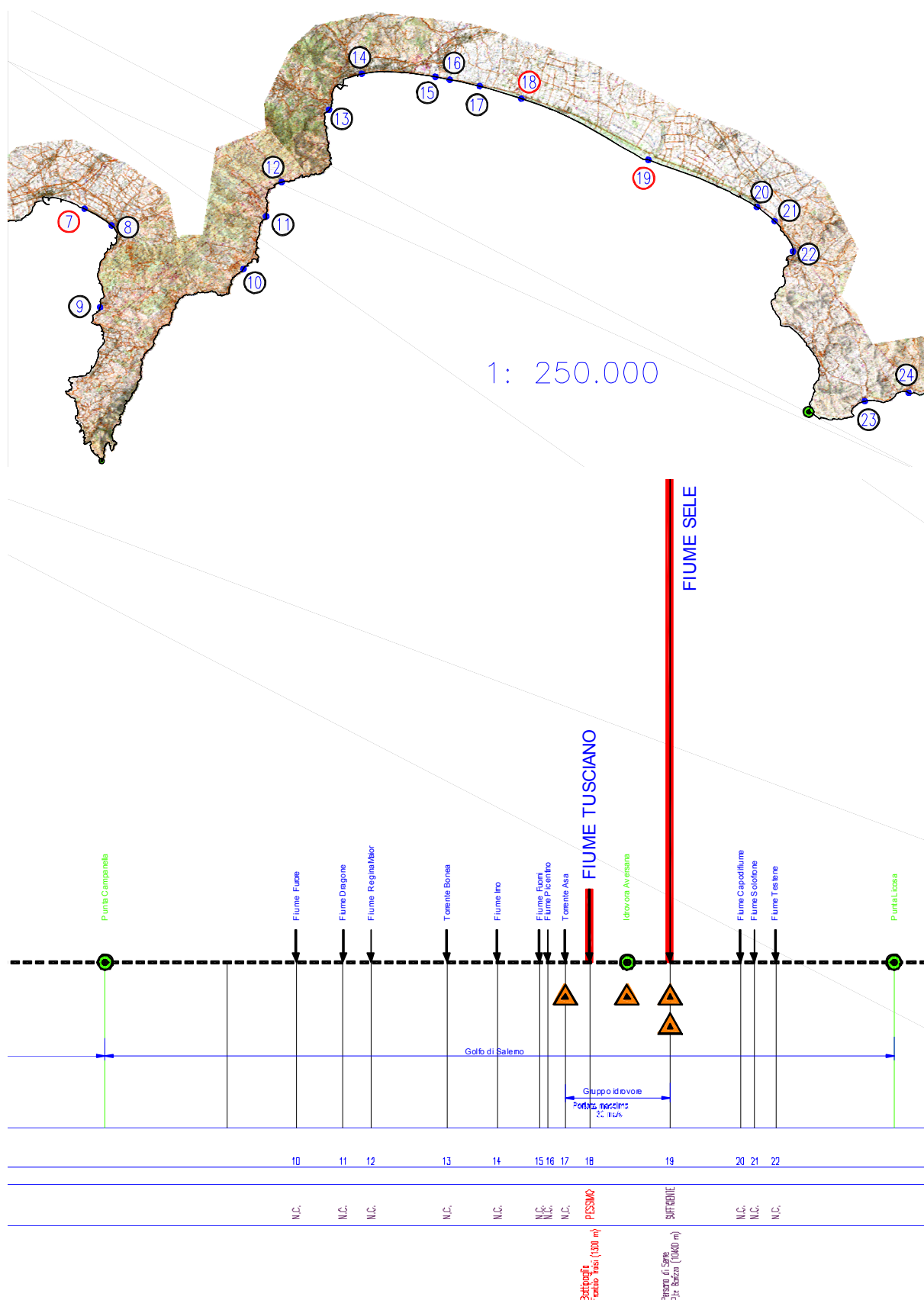


Figura 50. PRTA - Recapiti a mare lungo la piana del Sele.

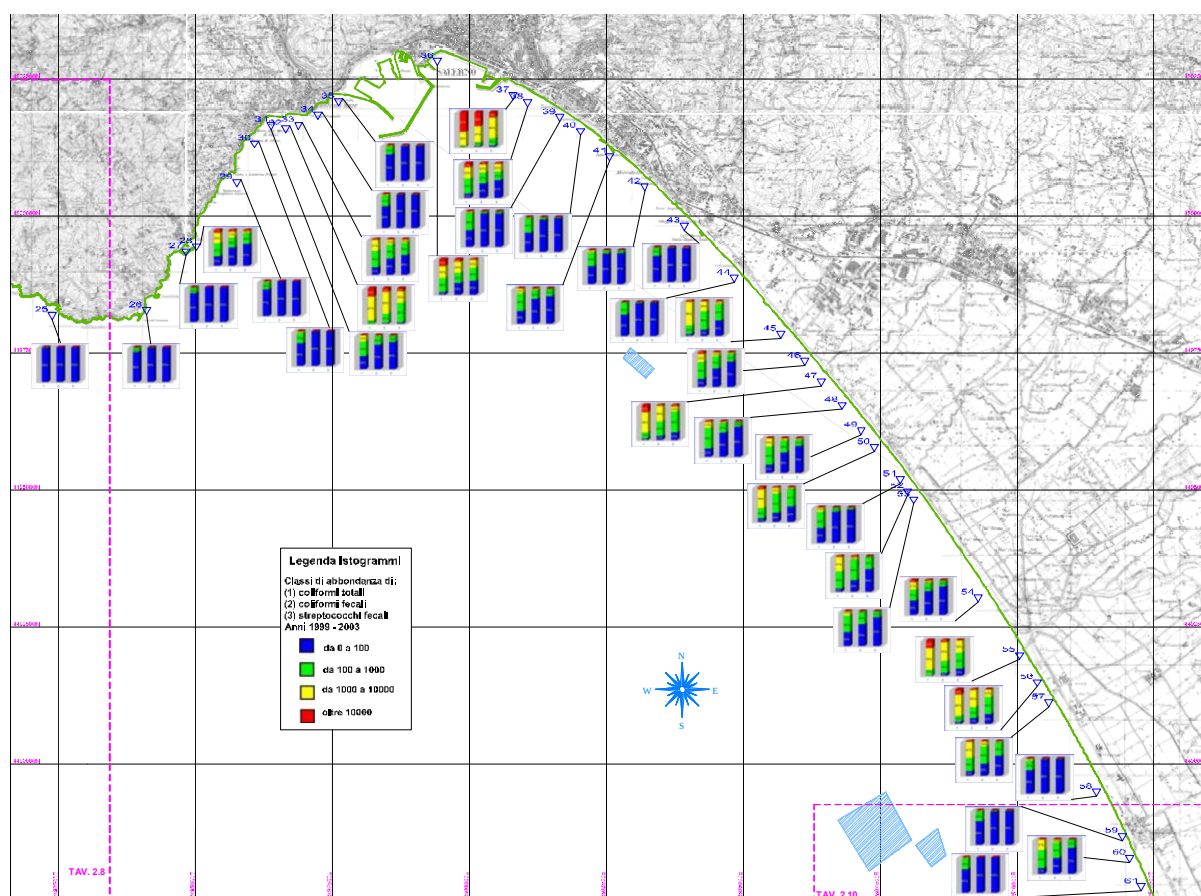
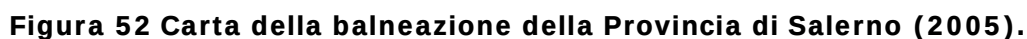
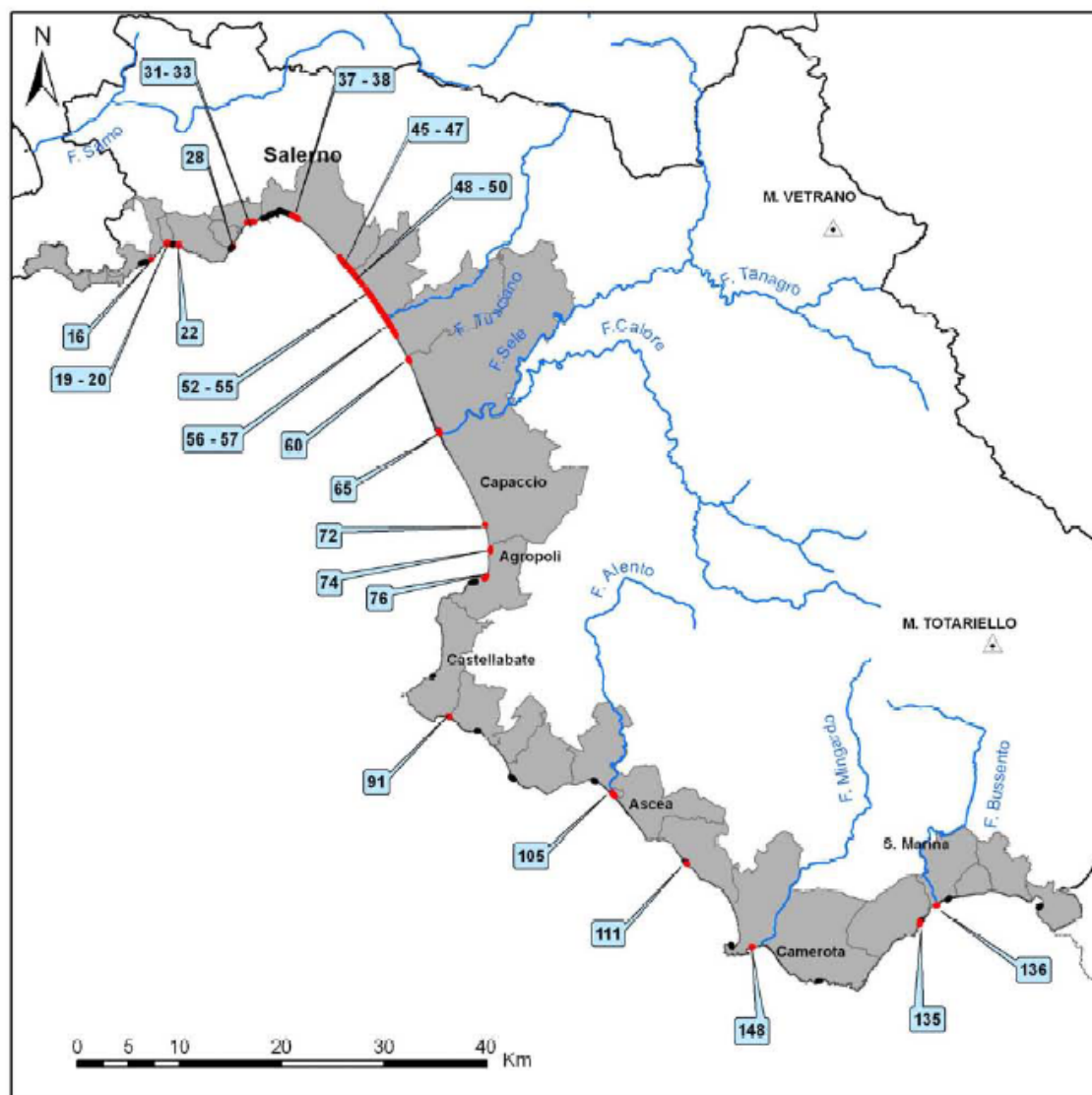


Figura 51. PRTA - Monitoraggio qualità delle acque.



Carta della balneazione - Anno 2005
Tratti di costa risultati non idonei
Provincia di Salerno





Legenda

- | | |
|---|--|
|  Trattati di costa non balneabili per inquinamento |  Limite amministrativo provinciale |
|  Trattati di costa non balneabili per motivi diversi dall'inquinamento |  Comuni costieri |
|  Codice punto di campionamento |  Fiumi principali |

Figura 53 Carta della balneazione della Provincia di Salerno (2008).

**IDONEITA' ALLA BALNEAZIONE - Dati storici Provincia di Salerno**

Comune	P. prelievo	Denominazione	2004	2005	2006	2007	2008	2009
BATTIPAGLIA								
56		500 MT EST TUSCIANO						
57		LIDO SPINETA						
58		LIDO OK						
59		LIDO LAGO						
60		FOCE IDROVORA (confine Eboli)						

Figura 54. Dati storici di idoneità alla balneazione (ARPAC).

3.3 Suolo

3.3.1 Uso del suolo

Il territorio comunale di Battipaglia è costituito solo per il 6,31% da vegetazione naturale, di cui a boschi e pioppeti l'1,71%, mentre le aree utilizzate a scopo agricolo, rappresentano circa il 76,4%, seminativi (42,31%), coltivazioni permanenti (31,59%) pascoli e prati permanenti (2,50%). Le zone urbanizzate occupano una quota del territorio comunale pari a circa il 16,41%, di cui il 92,84% è costituito dal nucleo urbano di Battipaglia con le espansioni di Belvedere e Taverna e dal nucleo industriale dell'area ASI, che occupa tutta l'area a sud compresa tra la ferrovia (dalla stazione verso sud-est) e dalla S.S. 18 (dall'intersezione con la ferrovia verso sud).

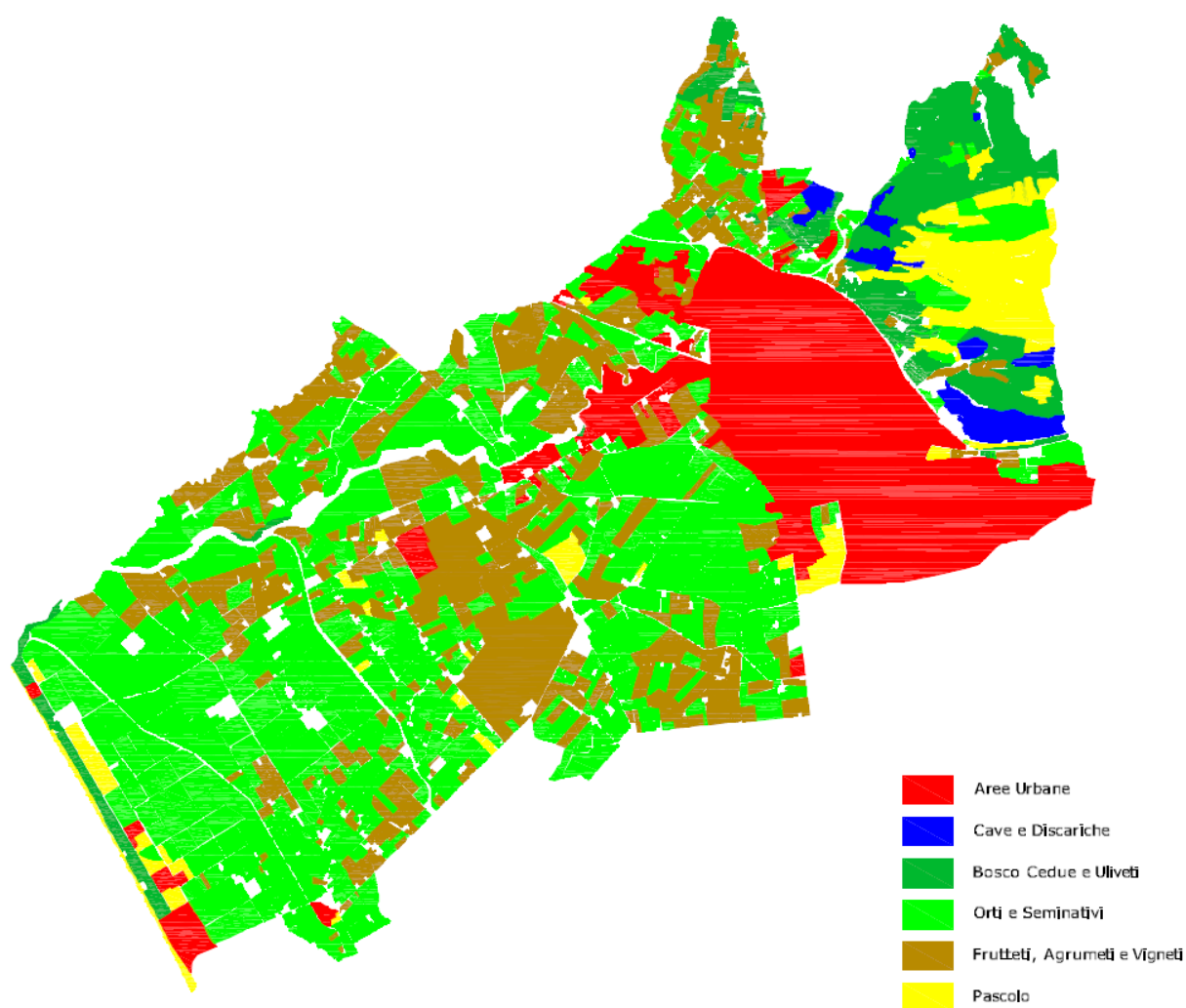
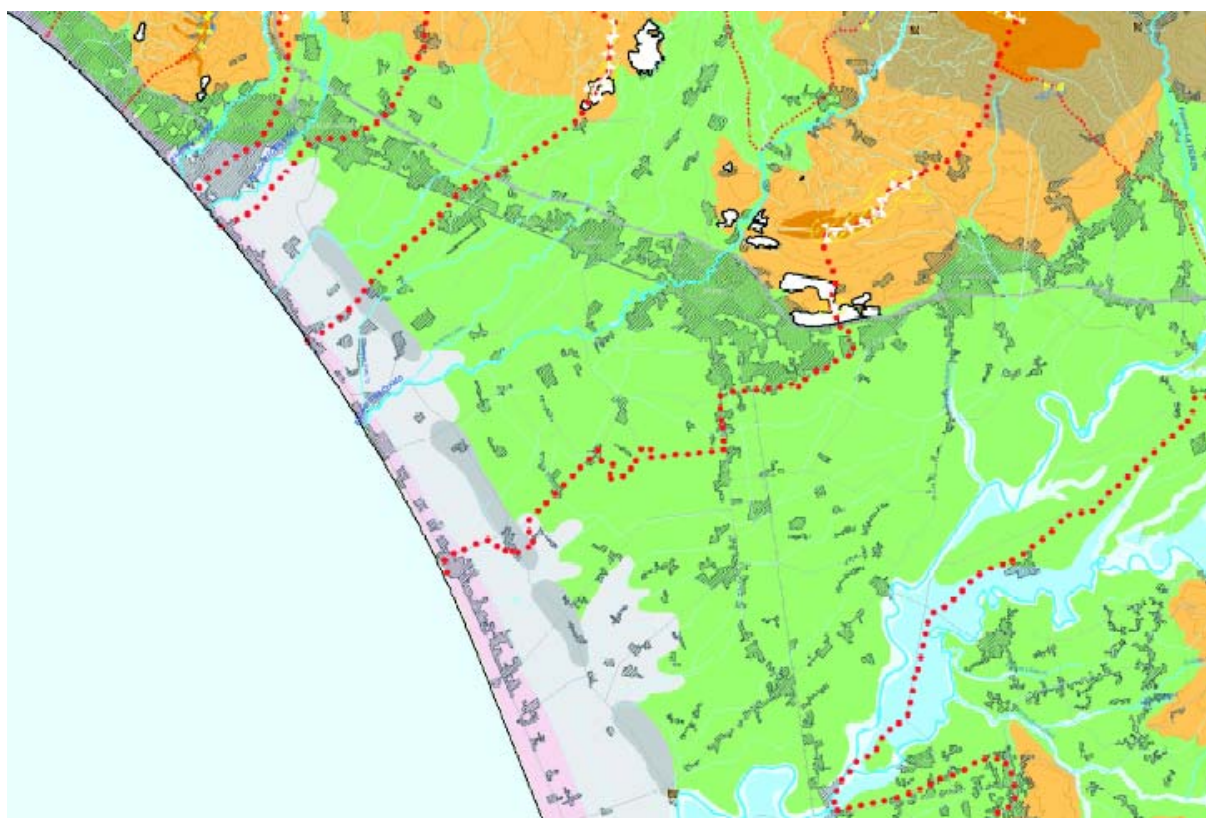


Figura 55 Uso dei suoli nel territorio comunale di Battipaglia.

La carta dell'uso del suolo evidenzia la vasta area del Comune utilizzata a scopi agricoli, per poter effettuare scelte coerenti su queste zone bisogna valutare le potenzialità delle stesse in termini di fertilità dei suoli.



Morfologia fluviale

- Terrazzi alluvionali
- Pianure alluvionali intramontane
- Pianure alluvionali
- Fondovalle alluvionali
- Gole e torce

Morfologia costiera

- Terrazzi costieri
- Alluvioni costiere
- Dune antiche, terrazzi marini
- Depressioni retrodunari
- Apparatî dunari
- Coste alte, falesie
- Spiagge

Altre forme

- Depressioni morfostutturali
- Conoidi, falde deditiche (antiche e recenti)
- Conche tettono-carsiche
- Cave
- Aree urbanizzate
- Fiumi principali
- Rete idrografica minore
- Rete stradale primaria e secondaria
- Rete ferroviaria fondamentale e complementare

Caratterizzazione morfologica e patrimonio geologico

Il sistema dei crinali

- - - Limite Bacino idrografico principale
- - - Limite Bacino idrografico secondario
- Crinale principale
- Crinale secondario
- ▲ Vetta
- Area di Vetta
- Area di crinale principale
- Area di crinale secondario

Il patrimonio geologico

- Geositi
- Sito di interesse

Assetto morfologico

- Rilievi altomontani
- Altopiani, pianori carsici, versanti alti e minimo di pendenza
- Rilievi montani
- Rilievi collinari
- Versanti bassi, area pedemontana

Figura 56 PTCP Salerno - Carta del patrimonio Morfologico.

Anche il PTCP con le sue tavole di analisi consente di valutare le caratteristiche del suolo, in particolare evidenziando la morfologia di base delle varie aree del territorio comunale. La fascia costiera è caratterizzata dalla alternanza Dune-Retro Dune e Dune Antiche, la pianura è costituita essenzialmente dalle Terrazze Alluvionali, mentre la zona nord-est comprende le Aree Collinari e le numerose cave presenti.

Per ciò che concerne la contaminazione dei suoli non si rilevano siti di interesse nazionale. Poche e limitatissime sono le aree contaminate di origine industriale, mentre molto significativi sono i problemi connessi alla discarica sita nell'area collinare ai confini con il comune di Eboli ed alla contaminazione delle aree della Piana derivante dai fertilizzanti e dai prodotti fitosanitari.

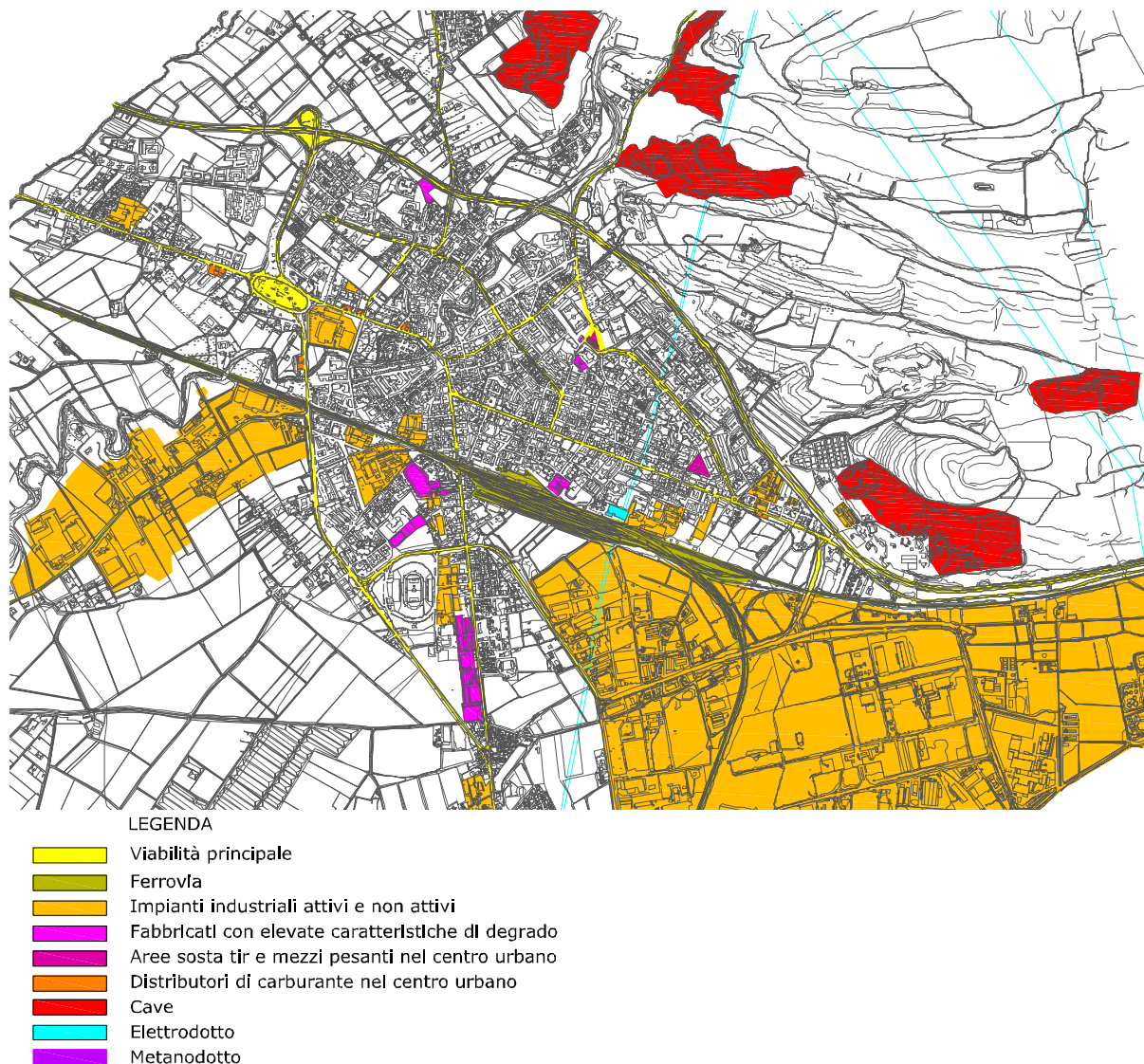


Figura 57 Carta degli elementi di degrado nel centro urbano.



A ridosso del centro urbano, oltre alla discarica sita alle spalle del cimitero, si rilevano numerosissimi elementi di degrado, come le cave, i siti industriali dismessi, strutture abbandonate, aree a prevalente utilizzo industriale, etc, che rendono nel complesso le aree urbanizzate estremamente frammentate e prive di organicità.

3.3.2 Siti Contaminati

Prendendo a riferimento il Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati della Regione Campania del 2012, viene censito un unico sito potenzialmente inquinato, mentre vengono censiti ben 21 siti per i quali si è in attesa dei risultati delle indagini preliminari.

Tabella 13. PRBSI - Censimento siti potenzialmente contaminati.

Codice	Denominazione	Comune	Prov.	Tipologia Sito/Attività	Proprietà	Matrici contaminate	Tipologia contaminanti	Iter procedurale
5014C516	Ex P.V.C. Q8	Battipaglia	SA	Punto Vendita Carburanti dismesso	Privata	Suolo	Idrocarburi	Attuazione MISE Indagini preliminari

Tuttavia in tale censimento non vengono riportati siti che tuttavia, al di là della loro effettiva contaminazione, costituiscono elementi da monitorare/controllare, ovvero:

- Il complesso di discariche in località Castelluccio/Grataglie, ex ISMAR (ENEA);
- I siti di stoccaggio provvisori realizzati per far fronte alle emergenze rifiuti (Filigalardi, Buccoli e Castelluccio).

Si evidenzia che sia i siti censiti dal PRBSI che quelli evidenziati nell'elenco precedente interessano sempre l'area ASI, l'area urbana e la zona collinare, mentre solo marginalmente e per la parte a ridosso del centro urbano interessano le aree della piana.

**Tabella 14. PRBSI - Censimento siti in attesa di indagini preliminari.**

Codice	Denominazione	Comune	Prov.	Proprietà	Tipologia
5014C500	Caputo Nicola	Battipaglia	SA	Privato	Autodemolitore
5014C501	CGS ARL	Battipaglia	SA	Privato	Impianto Trattamento rifiuti
5014C502	ECORAB	Battipaglia	SA	Privato	Impianto Trattamento rifiuti
5014C503	Impianto STIR Loc. zona industriale	Battipaglia	SA	Pubblico	Impianto Trattamento rifiuti
5014C504	Ex P.V.C. Q8	Battipaglia	SA	Privato	Punto Vendita Carburanti dismesso
5014C505	Comune	Battipaglia	SA	Privato	Attività produttiva
5014C506	Bitmoil S.r.l.	Battipaglia	SA	Privato	Attività produttiva
5014C507	I.P.I. Sud Plast S.r.l.	Battipaglia	SA	Privato	Attività produttiva
5014C508	I.Co. Inerti S.r.l.	Battipaglia	SA	Privato	Attività produttiva
5014C509	Eco Service Rigenerazioni	Battipaglia	SA	Privato	Attività produttiva
5014C510	Co.Me.G. S.r.l.	Battipaglia	SA	Privato	Impianto Trattamento rifiuti
5014C511	Ri Ba Sud S.r.l.	Battipaglia	SA	Privato	Attività produttiva
5014C512	Inerti Adinolfi S.r.l.	Battipaglia	SA	Privato	Attività produttiva
5014C513	Ma.Ce. S.r.l.	Battipaglia	SA	Privato	Attività produttiva
5014C514	Marigliano Bernardo	Battipaglia	SA	Privato	Attività produttiva
5014C515	Nappi Sud Servizi per Aziende	Battipaglia	SA	Privato	Impianto Trattamento rifiuti
5014C517	Scalo Ferroviario	Battipaglia	SA	Privato	Attività produttiva
5014C518	ECOPNEUR	Battipaglia	SA	Privato	Autodemolitore
5014C520	New Rigeneral Plas S.r.l.	Battipaglia	SA	Privato	Attività produttiva
5014C521	Loc. Via Plava (c/o costruendo parcheggio)	Battipaglia	SA	Pubblico	Attività dismessa
5014C522	Sito di stoccaggio di Ecoballe	Battipaglia	SA	Non noto	Sito di stoccaggio ecoballe

3.3.3 Fertilità dei suoli

La Regione Campania con il progetto "Carta dei suoli della Regione Campania in scala 1:50.000 – lotto CP1- Piana destra Sele (Salerno)" ha inteso analizzare in dettaglio le caratteristiche dei suoli della regione per valorizzarne le peculiarità e favorire l'implementazione di pratiche agricole adeguate alle specifiche caratteristiche.



I suoli sono stati quindi classificati in base ad analisi di campo e quindi ne è stata data una interpretazione in relazione a:

- Capacità 'uso ("Land Capability Classification" (LCC) elaborata nel 1961 dal Soil Conservation Service del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti d'America (USDA));
- Fertilità potenziale (Fertility Capability Classification (FCC)).

Nelle tabelle seguenti i criteri di classificazione di entrambi i sistemi e nella successiva figura la distribuzione delle diverse unità cartografiche relativamente al Comune di Battipaglia.

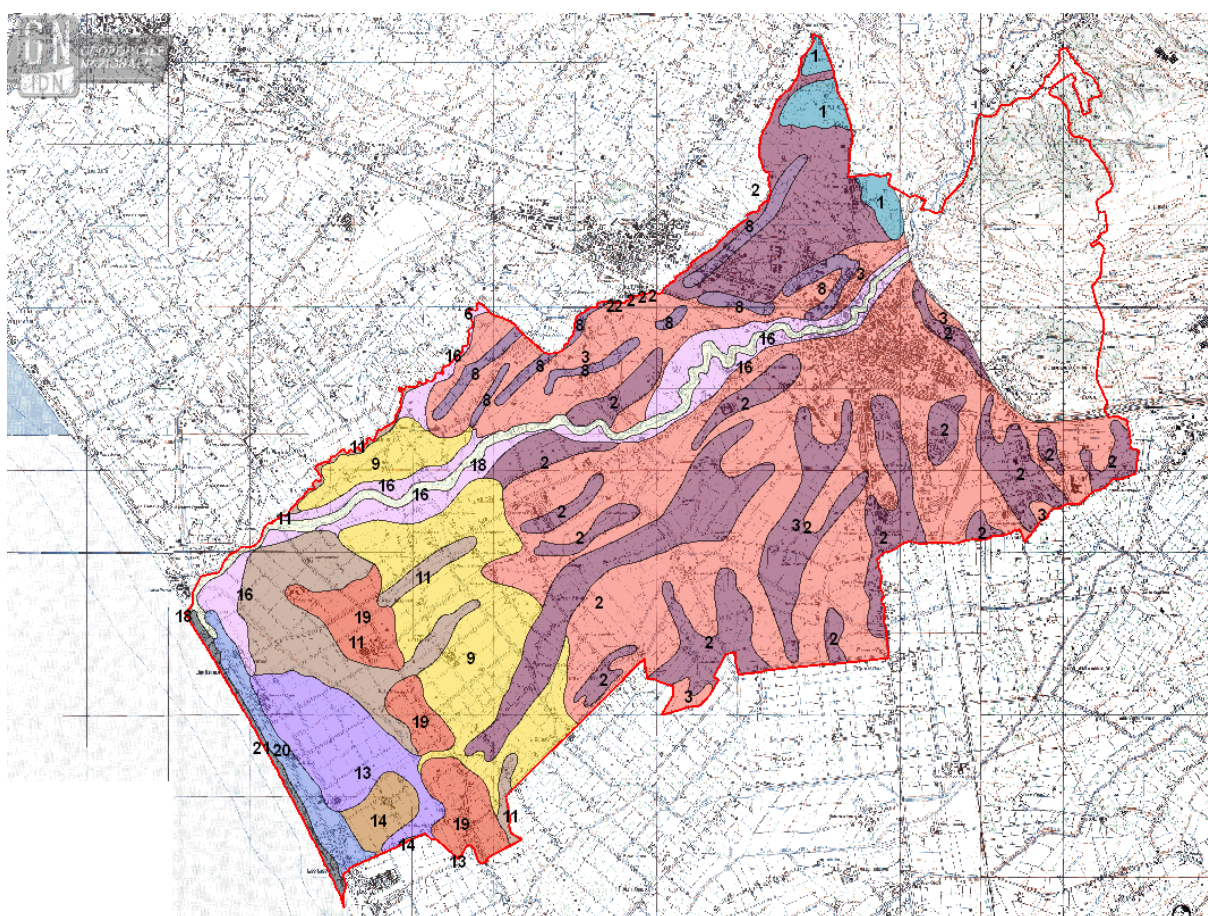


Figura 58. "Carta dei Suoli della Piana del Sele" - Unità Cartografiche.

**Tabella 15. LCC - Definizione delle classi di capacità d'uso dei suoli.**

Suoli adatti all'agricoltura	
I classe	Suoli con scarse o nulle limitazioni, idonei ad ospitare una vasta gamma di colture. Si tratta di suoli piani o in leggero pendio, con limitati rischi erosivi, profondi, ben drenati, facilmente lavorabili. Sono molto produttivi ed adatti a coltivazioni intensive; sono ben forniti di sostanze nutritive ma per mantenere la fertilità necessitano delle normali pratiche colturali: concimazioni minerali, calcitazioni, letamazioni.
II classe	Suoli con alcune lievi limitazioni, che riducono l'ambito di scelta delle colture e/o richiedono modesti interventi di conservazione. Le limitazioni possono essere di vario tipo: leggera acclività, moderata suscettività all'erosione, profondità del suolo non ottimale, struttura leggermente sfavorevole, debole salinità, occasionali allagamenti, lievi problemi di drenaggio, deboli limitazioni climatiche.
III classe	Suoli con limitazioni sensibili, che riducono la scelta delle colture impiegabili (oppure la scelta del periodo di semina, raccolta, lavorazione del suolo) e/o richiedono speciali pratiche di conservazione. Possibili limitazioni: moderata acclività, alta suscettività all'erosione, frequenti allagamenti, consistenti ristagni idrici per problemi di drenaggio interno, moderata profondità del suolo, limitata fertilità non facilmente correggibile, moderata salinità, moderate limitazioni climatiche.
IV classe	Suoli con limitazioni molto forti che restringono fortemente la scelta delle colture e/o richiedono per la conservazione pratiche agricole spesso difficili ed economicamente dispendiose. Sono adatti solo a poche colture, la produzione può rimanere bassa malgrado gli input forniti. Possibili limitazioni: forte acclività, forte suscettività all'erosione, limitata profondità del suolo, discreta salinità, frequenti inondazioni, drenaggio molto difficoltoso, clima moderatamente avverso.
Suoli adatti al pascolo e alla forestazione	
V classe	Suoli con limitato o nullo rischio erosivo, ma con altri vincoli che, impedendo la lavorazione del terreno, ne limitano l'uso al pascolo e al bosco. Si tratta di suoli pianeggianti o quasi con una o più delle seguenti limitazioni: marcata pietrosità o rocciosità, elevati rischi d'inondazione, presenza di acque stagnanti, senza possibilità di eseguire drenaggi.
VI classe	Suoli con limitazioni molto forti adatti solo al pascolo e al bosco: rispondono positivamente agli interventi di miglioramento del pascolo (correzioni, concimazioni, drenaggi). Hanno limitazioni permanenti e in gran parte ineliminabili. Forte acclività, marcato pericolo d'erosione, elevata pietrosità o rocciosità, profondità molto limitata, eccessiva umidità, marcata salinità, elevata possibilità di inondazione, forti limitazioni climatiche.
VII classe	Suoli con limitazioni molto forti, adatti solo al pascolo e al bosco, non rispondono positivamente agli interventi di miglioramento del pascolo. Le limitazioni sono permanenti ed ineliminabili: fortissima acclività, erosione in atto molto marcata, limitatissima profondità, pietrosità o rocciosità molto elevate, eccessiva umidità, forte salinità, limitazioni climatiche molto forti.
Suoli adatti al mantenimento dell'ambiente naturale	
VIII classe	Suoli con limitazioni talmente forti da precluderne l'uso per fini produttivi e da limitarne l'utilizzo alla protezione ambientale e paesaggistica, ai fini ricreativi, alla difesa dei bacini imbriferi e alla costruzione di serbatoi idrici. Le limitazioni sono ineliminabili e legate a : erosione, clima, pietrosità o rocciosità, drenaggio, salinità.

**Tabella 16. LCC - Capacità d'uso dei suoli: schema interpretativo.**

Parametro		CLASSE							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Pendenza (%)	e	< 10	10 - 20	21 - 35	-	< 10	> 35	-	-
Rischio potenziale di erosione	e	classe E1	classe E2	classe E3	Classi E4-E5	-	-	-	-
Pietrosità (%)	s	assente o scarsa	moderata	comune	elevata, molto elevata, eccessiva	-	-	-	-
Rocciosità (%)	s	assente o scarsamente roccioso	-	-	roccioso o molto roccioso	estremamente roccioso	-	-	roccia affiorante
Profondità (cm)	s	>150	150 - 100	100 - 50	50 - 20	-	-	< 20	-
Scheletro (%)	s	< 5	5 - 15	15 - 35	35 - 70	> 70	-	-	-
Disponibilità di ossigeno per le piante	s	buona, moderata	buona, moderata	imperfetta	scarsa	molto scarsa	-	-	-
Classe tessiturale	s	F, FS, FA, FL, FSA, FLA	SF, AL, AS	L, A	S	-	-	-	-
Salinità (mS/cm)	z	< 4	< 4	> 4	-	-	-	-	-
AWC (1) (mm d'acqua)	m	> 150	150 - 100	100 - 50	< 50	-	-	-	-
Rischio di inondazione (2)	w	assente	lieve	moderato	-	alto	-	-	-

Tabella 17. LCC - Valutazione per le Unità Cartografiche della carta dei suoli.

CAPACITA' D'USO DEI SUOLI DELLA PIANA IN DESTRA SELE		
Classe	Sottoclasse di LCC	Unità cartografiche della carta pedologica
I		2
II	s	3, 8
III	s	4, 6, 7, 9, 10, 11, 19
	e	1
	z	2, 5
	f	16
	sm	12, 20
	sf	14, 15, 17, 18
	sz	19
	sfz	13

Tabella 18. FCC - Tessitura dello strato arato o superficiale.

Tipo		
S	sabbioso	sabbioso franco o sabbioso
L	franco	meno del 35% di argilla, ma non sabbioso o sabbioso franco
C	argilloso	oltre il 35% di argilla
O	organico	più del 30% di sostanza organica per una profondità di almeno 50 cm

**Tabella 19. FCC - Tessitura dello strato profondo.**

Tipo		
S	sabbioso	sabbioso franco o sabbioso
L	franco	meno del 35% di argilla, ma non sabbioso o sabbioso franco
C	argilloso	oltre il 35% di argilla
R	Roccia	roccia o strato di impedimento alle radici

Tabella 20. FCC - Criteri di valutazione dei fattori limitanti.

g (gley)	suolo o screziature con chroma minore o uguale a 2 entro i primi 60 cm e sotto tutti gli orizzonti A; suolo saturato con acqua per più di 60 giorni all'anno.
d (asciutto)	regime di umidità del suolo ustico, xerico o aridico, ovvero lo strato tra 20 e 60 cm è asciutto per più di 90 giorni cumulativi all'anno.
e (bassa CSC)	solo per lo strato arato o superficiale. CSC + Al estraibile in KCl inferiore a 4 meq/100g; CSC inferiore a 7 meq/100g se calcolata a pH 7; CSC inferiore a 10 meq/100g se a pH 8,2.
A (tossicità da Al)	oltre il 60% della CSC effettiva occupata da Al; ovvero saturazione acida superiore al 67% se calcolata dalla somma dei cationi a pH 7 (primi 50 cm); ovvero saturazione acida superiore all'86% se calcolata a pH 8,2 (primi 50 cm); ovvero pH < 5 (suolo/acqua 1:1) nei primi 20 cm, fuorché nei suoli organici dove il pH deve essere inferiore a 4,7.
h (acido)	10-60% della CSC effettiva occupata da Al (primi 50 cm); ovvero pH tra 5 e 6.
b (basico)	CaCO ₃ libero nei primi 50 cm (effervescenza con HCl); ovvero pH > 7,3.
“ oppure ” (ghiaia)	un apice indica un volume di frammenti, con dimensioni oltre i 2 mm, tra 15 e 35% del volume totale in ogni tipo di tessitura dello strato arato o superficiale ed dello strato profondo. due apici indicano che il materiale con dimensioni superiori a 2 mm è in quantità superiori al 35% del volume totale.
n (pendenza)	n=1 quando la pendenza è <2% n=2 quando la pendenza è compresa tra 2-10% n=3 quando la pendenza è compresa tra 10-20% n=4 quando la pendenza è compresa tra 20-35% n=5 quando la pendenza è compresa tra 35-70% n=6 quando la pendenza è >70%

Tabella 21. FCC - Valutazione per le Unità Cartografiche della carta dei suoli.

FERTILITÀ POTENZIALE DEI SUOLI DELLA PIANA IN DESTRA SELE			
Tipo superficiale	Tipo substrato	Modificatori	Unità cartografiche della carta pedologica
L		d	1, 19
		db	3, 16, 17
		dbg	13
L	C	d	2
C		d	3, 4, 6, 7, 8, 9
		db	10
		dbg	11, 14, 15
C	L	d	2
		db	5
S		db	12, 18, 20



PAESAGGIO					SUOLI					VALUTAZIONI INTERPRETATIVE		
SISTEMA	SOTTOSISTEMA	UNITÀ			UNITÀ CARTOGRAFICA			CLASSIFICAZIONE			LCC	FCC
		Formazione geologica	Unità fisiografica	Elementi ambientali	N.	Sigla	Nome	SUOLI	USDA (8° ed. 1998)	WRB '98		
Sistema GCP: collina preappenninica		Calcarei (Cretaceo), flysch argilloso (Miocene) e conglomerati (Pleistocene)	Are collinari ondulate a morfologia molto variabile in dipendenza del diverso substrato	Versanti onduli con pendenze da modeste ad elevate (15-50%), a profilo convesso e talvolta con roccia affiorante. Utilizzate a pascolo, vigneto o cespugliate con vegetazione naturale mediterranea.	1	LONO	Suoli Longobardo	Consociazione di suoli profondi, tessitura da media a moderatamente fine, scheletro da comune ad assente con la profondità, reazione moderatamente alcalina, non calcarei, CSC alta, TSB alto.	Pachic HAPLOKEROLLS fine loamy, mixed, thermic	Pachic Phaeozems (P1ph)	Ile	Ld
	Sottosistema: piana pedemontana a gradiente di pendenza uniforme (2-5%) in direzione SO	Depositi alluvio-collinari fini, stratificati, di canale con apporti cinetici rimaneggiati	Ampie conoidi di deiezione alluvionali e collinari (Pleistocene), con interventi antropici di sistemazione	Superfici a profilo rettilineo o leggermente convesso, con pendenze molto modeste, comprese tra 1 e 3%, utilizzate a frutteto e colture ortive di pregio.	2	CAEO/ MUO	Suoli Casella Suoli Torre dei Mussi	Complesso di suoli profondi, tessitura da moderatamente fine a fine, scheletro da scarso ad assente con la profondità, reazione da debolmente a moderatamente alcalina, non calcarei, CSC alta e TSB alto e suoli profondi, tessitura moderatamente fine, scheletro scarso, reazione debolmente alcalina, non calcarei, CSC media e TSB alto	Mollic HAPLOKERALFS fine, mixed, thermic e Cumulic HAPLOKEROLLS fine, mixed, thermic	Mollic Luvisols (LUmo) e Cumulic-Pachic Phaeozems (P1cph)	IIlz	LCd
Depositi di conoidi in posizione di intercalce		Are di conoidi stabili, poste nella porzione bassa del sistema delle conoidi, con pendenze molto modeste, comprese tra 1 e 3% a morfologia rettilinea o lievemente ondulate. Utilizzate a frutteto e colture ortive protette.	3	CIFO/ RAGO	Suoli Citanello Suoli Torre dei Ragni	Complesso di suoli moderatamente profondi, tessitura media, scheletro scarso, reazione da fortemente a moderatamente alcalina, calcarei, CSC media, TSB alto e suoli profondi, tessitura fine, scheletro assente, reazione da debolmente a moderatamente alcalina, non calcarei, CSC media, TSB alto.	Typic HAPLOKEREPTS coarse loamy, mixed, thermic e Pachic HAPLOKEROLLS fine, mixed, thermic	Haplic Cambisols (C1ha) e Pachic Phaeozems (P1ph)	IIIs	Ldb Cd		
Pleistocene-Olocene. Depositi alluvionali terrazzati, con deposizione di materiali fini (terrazzo di primo e secondo ordine) e grossolani (terrazzo di terzo ordine)		Superficie di terrazzo ondulate di 1° ordine e depositi di canale con incisioni attive ed inattive (vallini)	Superfici subpianeggianti o lievemente inclinate in direzione SO (2-3%), raccordate alle superfici di ordine inferiore da scarpate evidenti. Utilizzazione dominata dalla coltura ortiva protetta, seguita dal seminativo.	4	PALO	Suoli Torre Paladino	Consociazione di suoli profondi, tessitura fine, scheletro scarso, reazione moderatamente alcalina, da non calcarei a molto scarsamente calcarei, CSC alta, TSB alto.	Vertic HAPLOKEROLLS fine, mixed, thermic	Mollic-Pachic Vertisols (V1phmo)	IIIs	Cd	
			Superfici subpianeggianti, talvolta lievemente ondulate, con pendenze fino al 5%, situate nella porzione alta del terrazzo di primo ordine. Utilizzate a colture ortive protette.	5	KWO	Suoli Kiri Sud	Consociazione di suoli profondi, tessitura moderatamente fine, scheletro scarso, reazione da fortemente a moderatamente alcalina con la profondità, molto calcarei, CSC alta, TSB alto.	Vertic CALOKEKEPTS fine loamy, mixed, thermic	Vertic Calcisols (CLve)	IIlz	CLdb	
			Superfici con pendenze molto modeste, intorno al 2% e caratterizzate da lievi ondulazioni su substrato costituito da un orizzonte cementato da carbonati profondo oltre 150 cm. Utilizzate ad agrumeto e frutteto.	6	CRVO	Suoli Corvinia	Consociazione di suoli profondi, tessitura da moderatamente fine a fine, scheletro assente, reazione da neutra a moderatamente alcalina, non calcarei, CSC da media ad alta, TSB alto.	Typic HAPLOKEROLLS fine, mixed, thermic	Haplic Phaeozems (P1ha)	IIIs	Cd	
			Superfici lievemente concave alla testata di incisioni torrentizie, con pendenze molto basse, comprese tra il 2 ed il 3%, utilizzate a seminativi e per l'orticoltura protetta.	7	RAG1	Suoli Torre dei Ragni	Fase erosa dei suoli Torre dei Ragni, con suoli moderatamente profondi, limitati da un orizzonte petrocalcico, tessitura fine, scheletro assente, reazione da neutra a moderatamente alcalina, non calcarei, CSC alta, TSB alto.	Pachic HAPLOKEROLLS fine, mixed, thermic	Pachic Phaeozems (P1ph)	IIIs	Cd	
			Superfici dei "vallini", piccoli avvallamenti allungati in direzione nord-sud-ovest sulle superfici dei terrazzi e delle conoidi. Pendenza dal 6% sui fianchi al 3% sul fondo. Utilizzate a frutteto, seminativo e colture ortive di pregio, anche protette.	8	CRV1	Suoli Corvinia	Fase tessiturale dei suoli Corvinia, con suoli moderatamente profondi, tessitura fine, moderatamente fine in superficie, scheletro da scarso ad assente con la profondità, reazione da neutra a moderatamente alcalina, non calcarei, CSC da media ad alta, TSB alto.	Typic HAPLOKEROLLS fine, mixed, thermic	Haplic Phaeozems (P1ha)	IIIs	Cd	
			Superficie di terrazzo ondulate di 2° ordine, raccordate alle superfici di ordine superiore ed inferiore mediante scarpate poco evidenti, modellate antropicamente	9	GIUO	Suoli Giula/Rossa	Consociazione di suoli profondi, tessitura fine, scheletro assente, reazione moderatamente alcalina, non calcarei, CSC alta e TSB alto.	Mollic HAPLOKERERTS fine, mixed, thermic	Mollic Vertisols (V1mo)	IIIs	Cd	
			Superficie di terrazzo ondulate di 3° ordine, raccordate in maniera molto dolce alla piana costiera ed incisa da corsi d'acqua attivi	10	SVIO	Suoli Contrada San Vito	Consociazione di suoli profondi, tessitura fine, scheletro assente, reazione moderatamente alcalina, da moderatamente calcarei a calcarei, CSC alta, TSB alto.	Typic HAPLOKERERTS fine, mixed, thermic	Calcic Vertisols (V1ca)	IIIs	Cdb	
			Superfici ondulate, incise da corsi d'acqua minori e parzialmente sepolte da materiale eolico. Morfologia da subpianeggiante ad inclinata fino al 5%, utilizzate a seminativo e pascolo, meno diffuse le colture ortive.	11	FIOO/ STOO	Suoli Ficocchie Sud Suoli La Storta	Complesso di suoli profondi, tessitura fine, scheletro assente, reazione moderatamente alcalina, calcarei, CSC alta, TSB alto e suoli profondi, tessitura da moderatamente fine a fine, scheletro da scarso ad assente, da moderatamente a fortemente alcalini con la profondità, molto calcarei, CSC alta, TSB alto.	Aquic HAPLOKERERTS fine, mixed, thermic e Typic CALOKEKERERTS fine, mixed, thermic	Gleyic Vertisols (V1rgl) e Gleyic-Calcic Vertisols (V1rglca)	IIIs	Cdbg	
Sottosistema: piana costiera retrodunale		Depositi fluvio-palustri bonificati per colmata e sollevamento delle acque di ristagno con deposizione di sedimenti in prevalenza fini, argilloso-4mosi e torbe profonde	Superfici ondulate, incise da corsi d'acqua minori. Pendenze comprese tra il 2 ed il 4%. Utilizzate a seminativo e colture ortive protette.	12	LAZO	Suoli Lazzaretto	Consociazione di suoli moderatamente profondi, tessitura da moderatamente grossolana a grossolana, scheletro da comune ad assente, reazione da moderatamente a fortemente alcalina, molto calcarei, CSC media, TSB alto.	Typic XEROSPAMMENTS mixed, thermic	Calcic Arenosols (A1ca)	IIIs	Sdb	
			Depositi depressi e colmati da sedimenti fluviali moderatamente fini, con livelli profondi torbosi, pianeggianti ed utilizzati a pascolo.	13	PADO	Suoli Padula grande	Consociazione di suoli moderatamente profondi, tessitura da media a moderatamente fine, scheletro scarso, reazione moderatamente alcalina, moderatamente calcarei, CSC alta, TSB alto.	Thapto-Histic FLUVAQUENTS fine loamy, mixed, thermic	Thapto-Histic Fluvisols (FLbha)	IIIsz	Ldbg	
	Superfici marginali alle aree più propriamente palustri, bonificate per colmata di sedimenti fini, privi di torbe. Pianeggianti ed utilizzate a pascolo e seminativo.		14	SLUO	Suoli Podere San Luigi	Consociazione di suoli profondi, tessitura fine, scheletro da assente a scarso, reazione moderatamente alcalina, moderatamente calcarei, CSC alta, TSB alto.	Aeric FLUVAQUENTS fine, mixed, thermic	Gleyic Fluvisols (FLg)	IIIsf	Cdbg		
	Depositi lagunari di bonifica con deposizione di sedimenti fluviali e lagunari fini		15	FARO	Suoli Isola di Farina	Consociazione di suoli profondi, tessitura fine, scheletro assente, reazione moderatamente alcalina, scarsamente calcarei, CSC alta, TSB alto.	Aquic HAPLOKERERTS fine, mixed, thermic	Gleyic Vertisols (V1rgl)	IIIsf	Cdbg		
Sottosistema: alvei fluviali attuali e recenti	Depositi alluvionali recenti ed attuali degli alvei attivi dei principali corsi d'acqua che scorrono in direzione NE-SO	Superfici subpianeggianti o lievemente concave a gradiente di pendenza compreso tra 1 e 3%. Occupate in genere da vegetazione riparia e sporadici seminativi.	16	BGR0/ CMPO	Suoli Bosco Grande Suoli Camposanto	Complesso di suoli moderatamente profondi, tessitura da moderatamente fine a fine, scheletro da moderatamente grossolano a grossolano, reazione da moderatamente a moderatamente alcalina, da calcarei a molto calcarei, CSC alta, TSB alto e suoli moderatamente profondi, tessitura media, scheletro da scarso ad assente, reazione da moderatamente a fortemente alcalina, da calcarei a molto calcarei, CSC media, TSB alto.	Typic HAPLOKEREPTS fine silty, mixed, thermic e Typic XERORTHENTS coarse silty, mixed, thermic	Haplic-Fluvis Cambisols (C1haff) e Haplic-Fluvis Regosols (R1haff)	IIIf	Ldb		
		Paleovallei recenti del F. Sele con deposizione di materiali fini, limosi	Superfici di modesta estensione, subpianeggianti e di forma semilunata. Utilizzate a seminativo.	17	ROTO	Suoli Ica Rotonda	Consociazione di suoli moderatamente profondi, tessitura media, scheletro da scarso ad assente con la profondità, reazione da moderatamente a fortemente alcalina, da calcarei a molto scarsamente calcarei, CSC da alta a media, TSB alto.	Typic XEROFUVENTS coarse silty, mixed, thermic	Calcic Fluvisols (FLca)	IIIsd	Ldb	
		Alveo meandriforme e depositi di barra di meandro, attivi. Fondovalle attuale del F. Sele e del Tusciano con deposizione di materiali grossolani	Superfici pianeggianti, con gradiente di pendenza intorno all'1%. In genere incolte, con scarsa vegetazione riparia o utilizzate sporadicamente e periodicamente a pascolo e seminativo.	18	SLEO	Suoli Fume Sole	Consociazione di suoli moderatamente profondi, tessitura da moderatamente grossolana a grossolana, scheletro da assente ad abbondante con la profondità, reazione da moderatamente a fortemente alcalina, da calcarei a molto calcarei, CSC media, TSB alto.	Typic XEROFUVENTS coarse loamy over sandy skeletal, mixed, thermic	Calcic-Skeletal Fluvisols (FLcask)	IIIsd	Sdb	



PAESAGGIO				SUOLI						VALUTAZIONI INTERPRETATIVE		
SISTEMA	SOTTOSISTEMA	UNITÀ			UNITÀ CARTOGRAFICA			CLASSIFICAZIONE			LCC	FCC
		Formazione geolitologica	Unità fisiografica	Elementi ambientali	N.	Segla	Nome	SUOLI	USDA (8 ^a ed. 1998)	WRB '98		
	Sottosistema: dune antiche e recenti	Depositi eolici Pleistocenici (cordoni dunari)	Dune eoliche antiche stabilizzate ed erose	Superfici ondulate, a profilo generalmente convesso, spesso spianate e modellate antropicamente, limitate in profondità da un orizzonte cementato da carbonati e pendenze fino al 3%. Utilizzate a seminativo, vigneto ed oliveto.	19	PET/1 PICO	Suoli Maceria Petrucosa Suoli Piccola	Complesso di suoli moderatamente profondi, tessitura da moderatamente grossolana a moderatamente fine, scheletro comune, reazione da moderatamente a debolmente alcalina, non calcarei, CSC da media ad alta, TSB alto e suoli profondi, tessitura moderatamente fine, scheletro da scarso ad assente, reazione moderatamente alcalina, non calcarei, CSC alta, TSB alto	Petrocalcic PALXERALS fine loamy, mixed, thermic e Mollic HAPLOXERALS fine loamy, mixed, thermic	Petrocalcic Luvissols (LVpc) e Molli-Pachic Luvissols (Llmpch)	IIIa	Ld
		Depositi sabbiosi litoranei antichi e recenti	Dune recenti stabilizzate	Superfici litoranee sabbiose ondulate, in parte spianate e modellate antropicamente. Utilizzate a orto o occupate da pineta di pino domestico, prive di pendenze significative.	20	LAZ/1	Suoli Lazzaretto	Fase fisiografica dei suoli Lazzaretto, con suoli poco profondi, tessitura grossolana, scheletro assente, reazione fortemente alcalina, molto scarsamente calcarei, CSC bassa, TSB alto.	Typic XEROPSAMMENTS mixed, thermic	Hapli-Mollic Arenosols (ARhamo)	IIIsr	Ld
				Spiaggia litoranea.		21						

Per l'interpretazione delle sigle della LCC Land Capability Classification (Classificazione della Capacità d'uso del territorio) e della FCC Fertility Capability Classification (Classificazione della Fertilità dei suoli), si rimanda alle note illustrative.

Tabella 22. Quadro di lettura delle unità cartografica.

3.3.4 Classificazione sismica

Il territorio del Comune di Battipaglia è classificato come media sismicità dalla nuova classificazione sismica introdotta dal DGR 5447/2002. Come evidenziato dalle figure seguenti, il DGR, a ragione, passa l'intera area della Piana del Sele alla media sismicità, cosa che in precedenza avveniva per il soli comuni di Eboli e Bellizzi. Pertanto il territorio de comune di Battipaglia, con la nuova classificazione sismica passa da bassa sismicità a media sismicità.

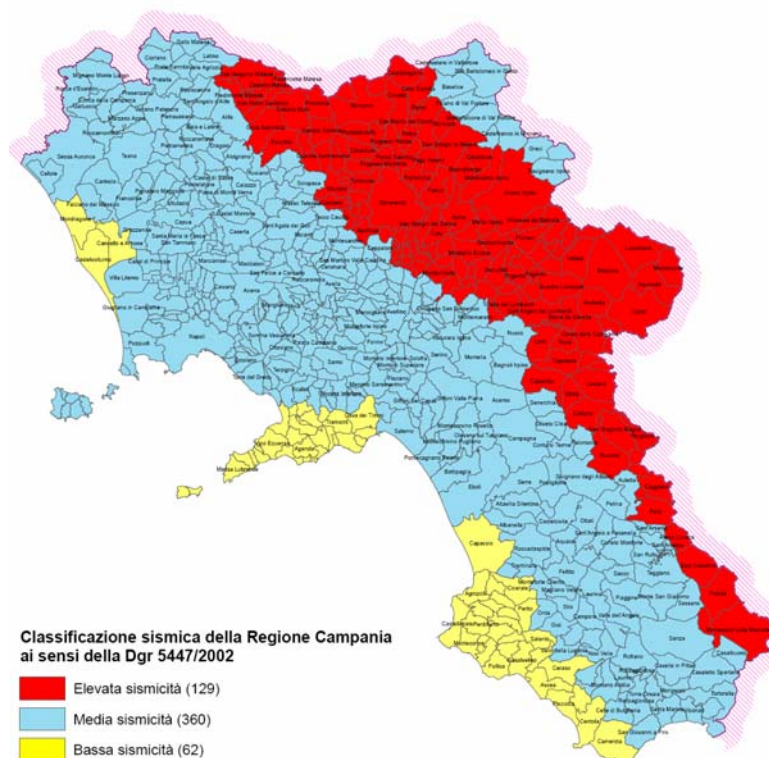


Figura 59 Classificazione sismica della Regione Campania, DGR 5447 / 2002.

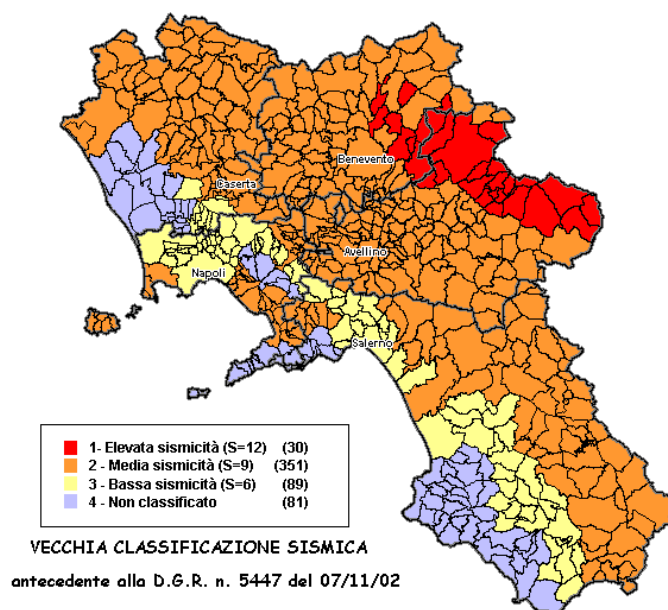


Figura 60 Vecchia classificazione sismica della Regione Campania, antecedente al DGR 5447/2002.

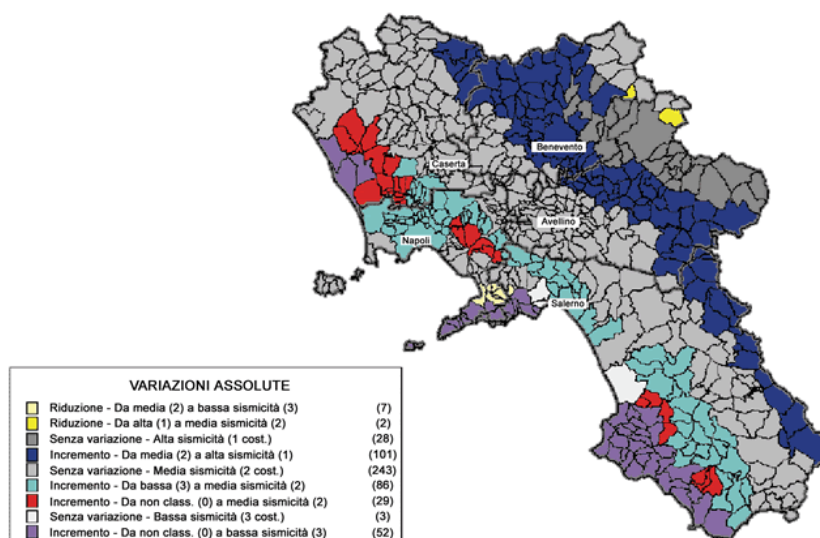


Figura 61 Variazioni assolute indotte dal DGR 5447/2002.

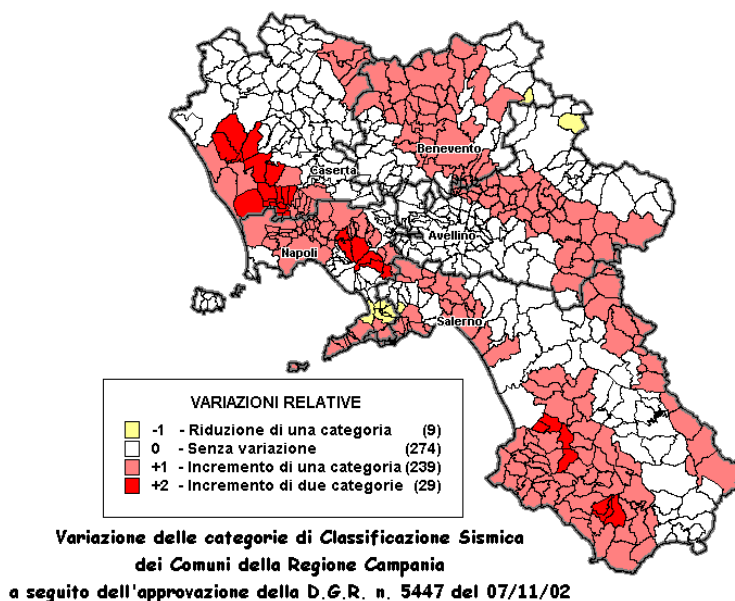


Figura 62. Variazioni relative indotte dal DGR 5447/2002.

3.4 Rifiuti

Nel corso del 2012, grazie al supporto tecnico di CONAI, il Comune di Battipaglia ha avviato un graduale passaggio al sistema di raccolta porta a porta integrale.

Il sistema prevede il conferimento, presso i cassonetti in dotazione per ciascun civico, con le seguenti modalità:

- Indifferenziato - lunedì;
- Organico - martedì, giovedì e domenica;
- Multimateriale (plastica e metalli) - mercoledì;
- Carta e cartone - venerdì;
- Vetro - presso le campane stradali presenti sul territorio.

Tutte le altre frazioni (ingombranti, RAEE, RUP etc.) possono essere ritirati su chiamata o conferiti direttamente presso il nuovo Ecocentro comunale sito in Via Rosa Jemma 118.

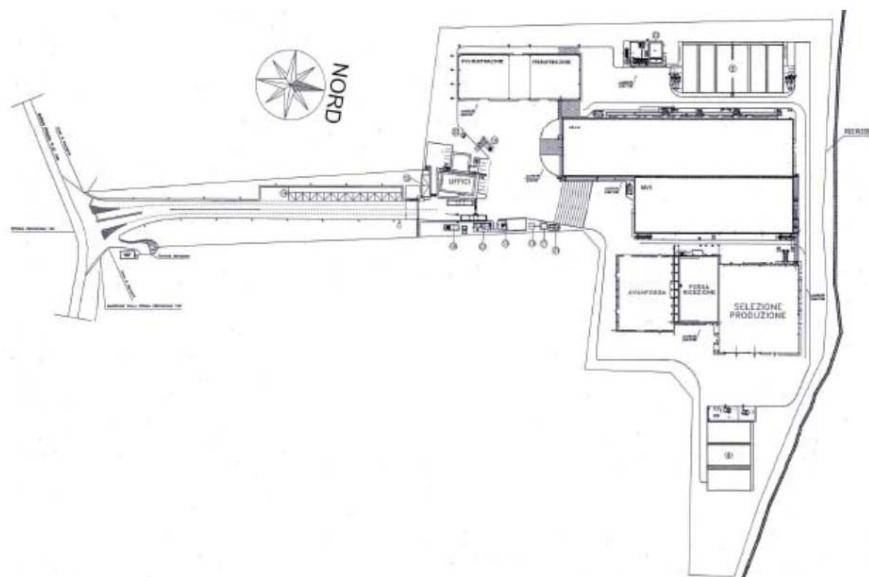
Il passaggio al nuovo sistema è stato così organizzato.

- Centro e aree limitrofe: dal 3.6.12
- Sant' Anna e Stella: dal 1.10.12
- Taverna e Belvedere: dal 5.11.12
- Serroni e Zona Industriale: dal 3.12.12

Pertanto ad oggi l'intero territorio, ivi comprese le zone rurali (ove il porta a porta è esteso anche al vetro), è servito da un sistema porta a porta integrale. Nonostante l'applicazione graduale del sistema i dati degli ultimi mesi del 2012 evidenziano una



percentuale di raccolta differenziata prossima al 60%.



STIR BATTIPAGLIA	T/G	T/A	RUI (tonn/anno)	SATURAZIONE	DISPONIBILITA' (tonnellate)
POTENZIALITA' DI PROGETTO	1.355	494.575	209.802	42%	284.773,00
POTENZIALITA' DI ESERCIZIO	750	273.750	209.802	77%	63.948,00

Figura 63. Planimetria e potenzialità dell'impianto STIR di Battipaglia.

Dal punto di vista della gestione provinciale dei rifiuti, Battipaglia ospita uno dei cinque impianti STIR della Regione Campania, per il trattamento della frazione indifferenziata ed ha ospitato una discarica comprensoriale molto importate come quella ex-ISMAR in località Castelluccia/Grataglie ad oggi chiuse e oggetto di intervento di messa in sicurezza da parte della Provincia di Salerno.

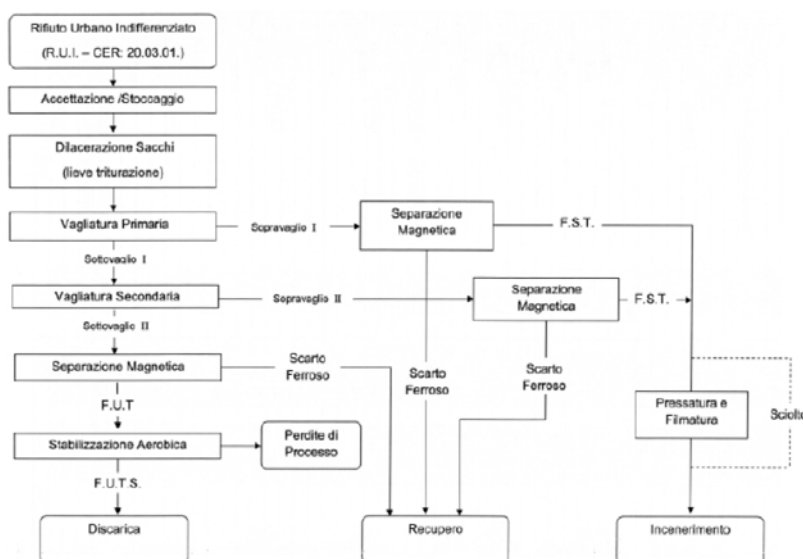


Figura 64. Diagramma di flusso di progetto dell'impianto STIR di Battipaglia.

3.5 Mobilità

3.5.1 Pianificazione Provinciale

Dall'analisi degli elaborati relativi al Piano Provinciale dei Trasporti dei Bacini di Traffico del 2003 (PPTBT) ed al Piano Provinciale dei Trasporti del 2002 (PPT), emerge un ruolo di assoluta centralità del comune di Battipaglia nella rete locale della mobilità.

Infatti sia per il trasporto su gomma sia per il trasporto su ferro, il polo di Battipaglia funge da snodo del collegamento nord-sud permettendo di collegare con il polo attrattore a nord del capoluogo di Provincia sia la direttrice rivolta alle aree interne del Vallo di Diano sia la direttrice rivolta alle aree costiere del Cilento.

Conseguentemente a tale centralità, anche dal punto di vista degli interventi sulle infrastrutture, Battipaglia gioca un ruolo determinante, si citano a tal proposito i principali interventi che nel recente passato hanno interessato le infrastrutture ricomprese nel territorio comunale:

- Terza corsia Autostrada SA-RC;
- Nuovo svincolo Autostradale con collegamento diretto alla SS18;
- Potenziamento della Strada Aversana per alleggerire la Strada Litoranea, con relative rotatorie di interconnessione con i collegamenti Battipaglia-Mare (via Spineta e via Lago);
- Nuovo collegamento Battipaglia-Eboli in zona ASI;
- Nuove rotatorie sulla SS18 e nuove connessioni tra SS18 e centro urbano (viale



De Crescenzo e via Spineta);

Gli interventi programmatici più rilevanti riguardano:

- La linea dell'Alta Velocità, che dovrebbe terminare allo scalo di Battipaglia;
- Il nuovo terminal intermodale della stazione di Battipaglia previsto dal Programma PIU Europa (Terminal Bus, parcheggi, stazione FS/AV, nuova viabilità di collegamento all'autostrada SA-RC ed alle SS18 e SS19).

Dal punto di vista dell'organizzazione strutturale degli assi della mobilità che attraversano il comune di Battipaglia si possono individuare due direttrici ortogonali, quella Nord-Sud (Salerno-Cilento e Vallo di Diano) a valenza territoriale e quella Est-Ovest (Costa-AreeInterne) a valenza locale.

In particolare per la direttrice Nord-Sud abbiamo:

- La ferrovia;
- L'autostrada SA-RC;
- La SS18 (verso Capaccio/Agropoli) e la SS19 (verso Eboli) all'altezza del centro urbano;
- La via Noschese SP8 al centro della Piana;
- La strada Litoranea SP175 e la Via Aversana SP 417 lungo la costa;

Mentre per la direttrice Est-Ovest abbiamo;

- Via Lago SP312 tra la costa ed il centro in prossimità del confine con il comune di Eboli;
- Via Spineta SP135 tra la costa ed il centro in prossimità del confine con il comune di Pontecagnano;
- SP29a dal centro verso l'interno ed in particolare il comune di Olevano Sul Tusciano;
- SP136 dal centro verso l'interno ed in particolare la località Macchia del comune di Montecorvino Rovella;

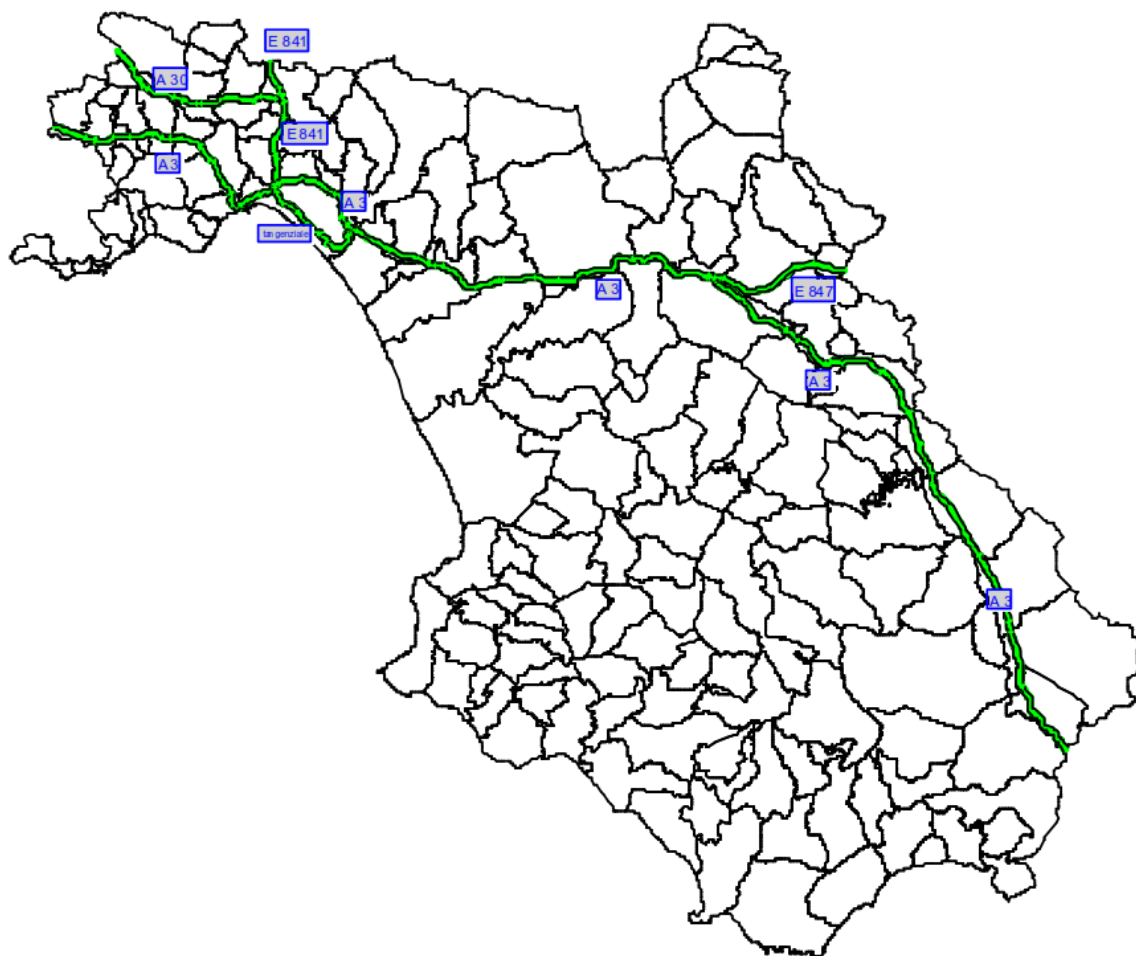


Figura 65. PPTBT - Provincia di Salerno - Autostrade e tangenziali presenti sul territorio provinciale.

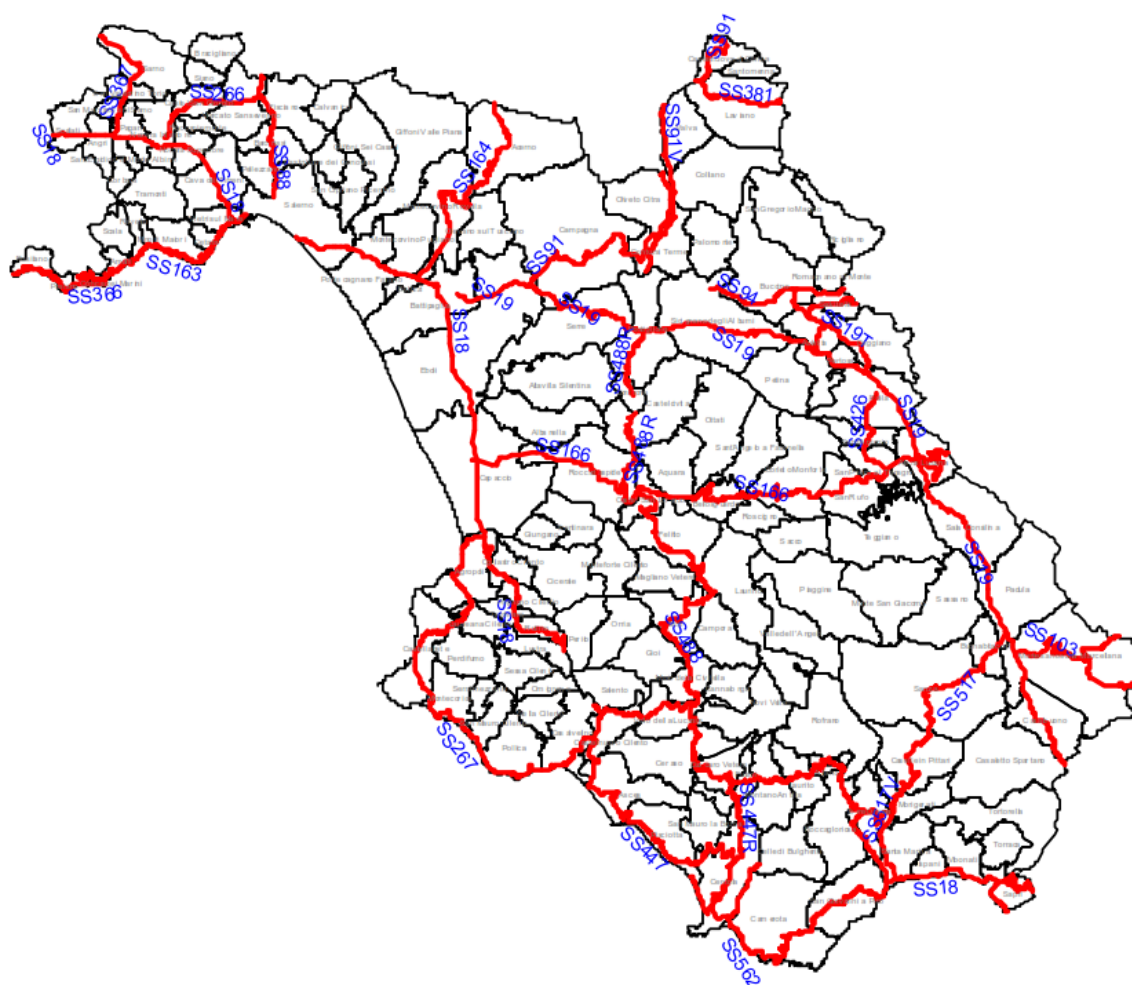


Figura 66. PPTBT - Provincia di Salerno - Strade Statali presenti sul territorio provinciale.

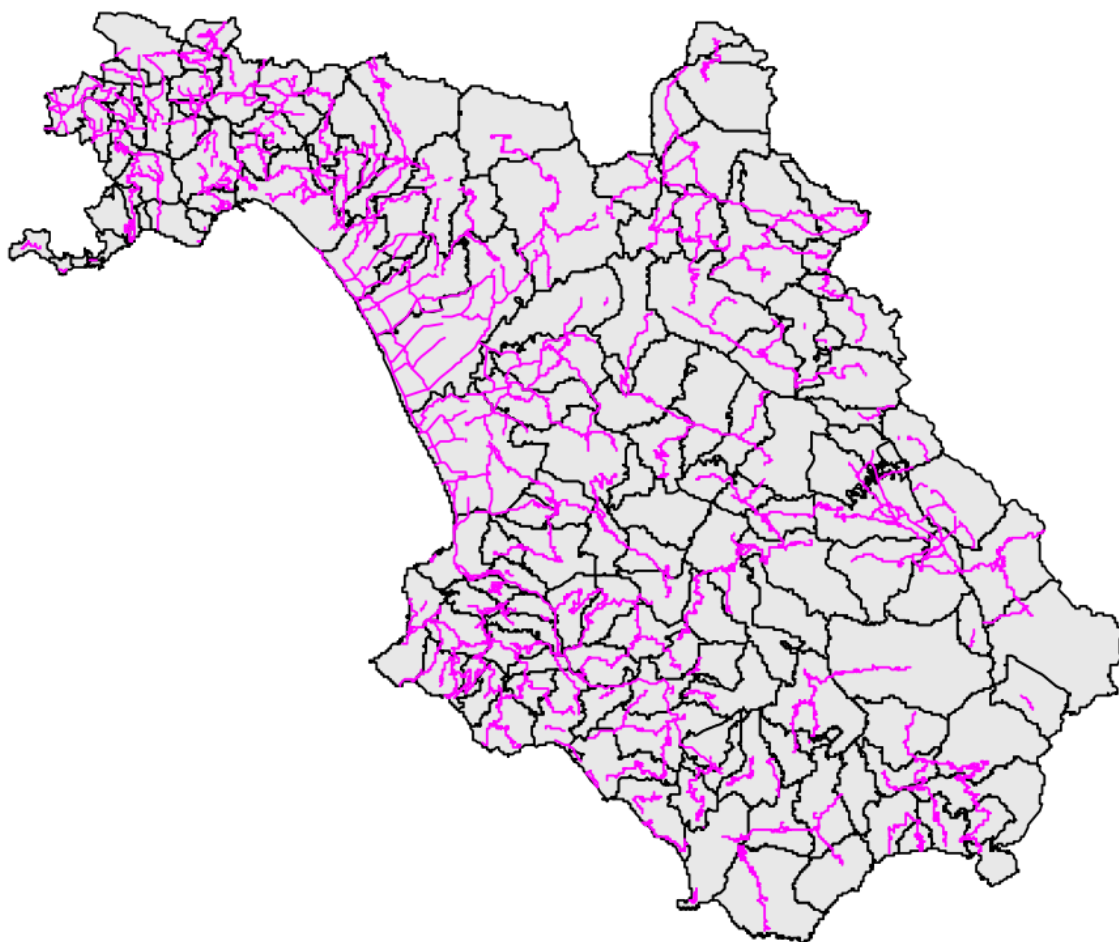


Figura 67. PPTBT - Provincia di Salerno - Strade Provinciali presenti sul territorio provinciale.

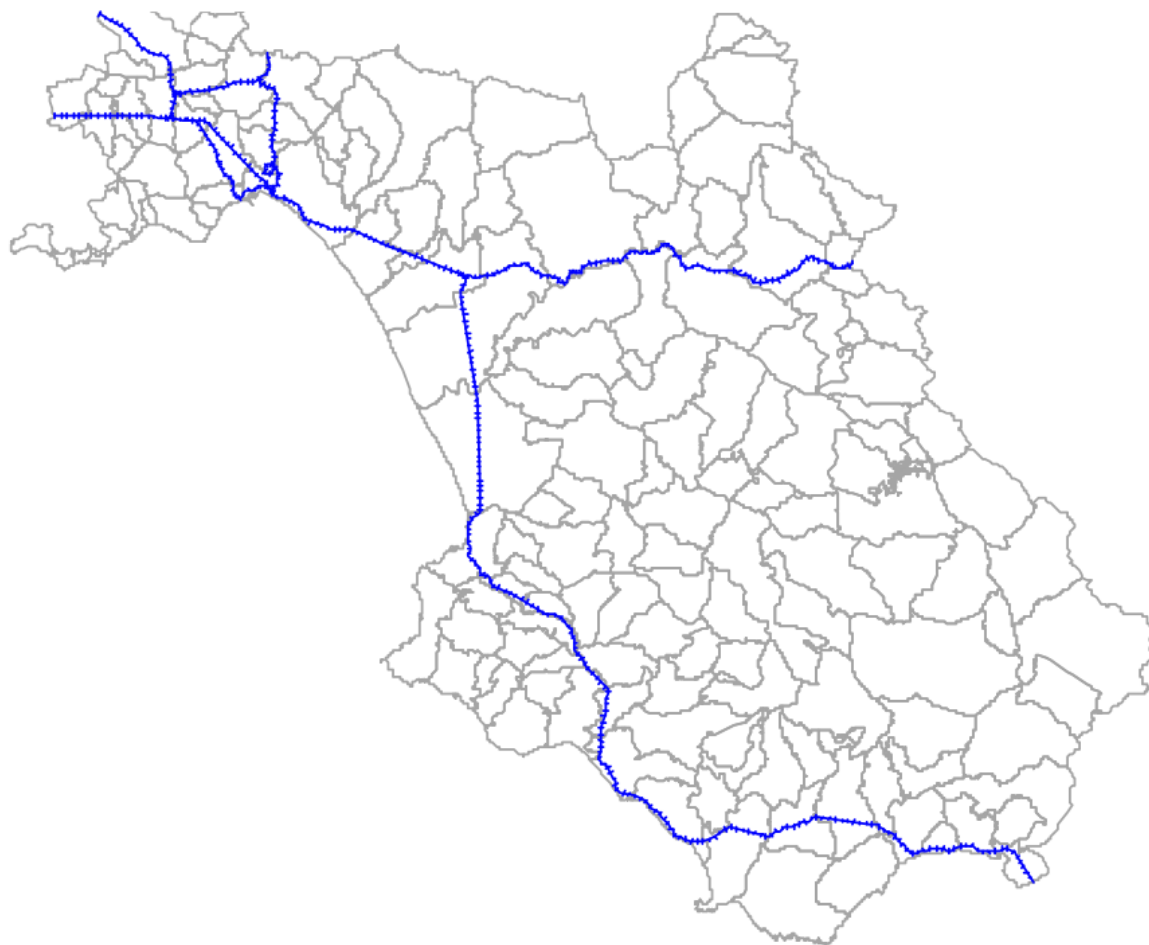


Figura 68. PPTBT - Provincia di Salerno - Rete Ferroviaria presente sul territorio provinciale.

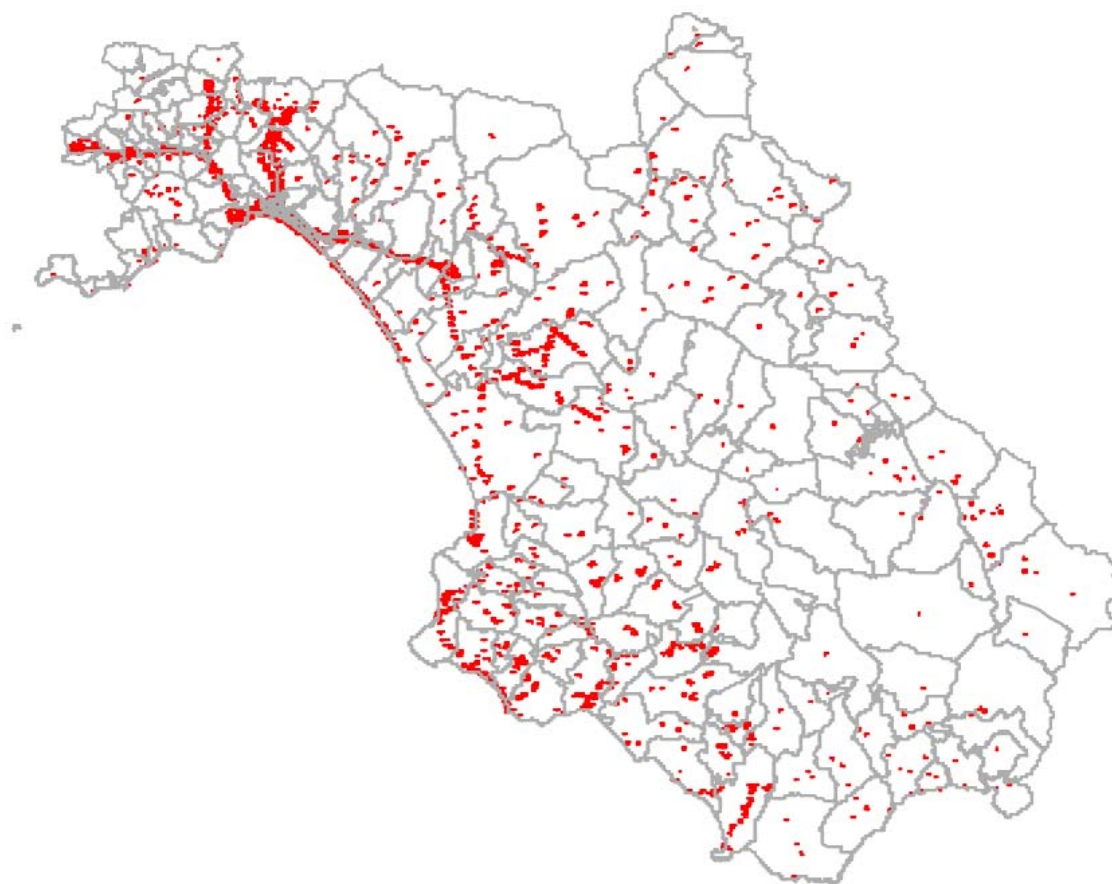


Figura 69. PPTBT - Provincia di Salerno - Principali fermate Autobus presenti sul territorio provinciale.

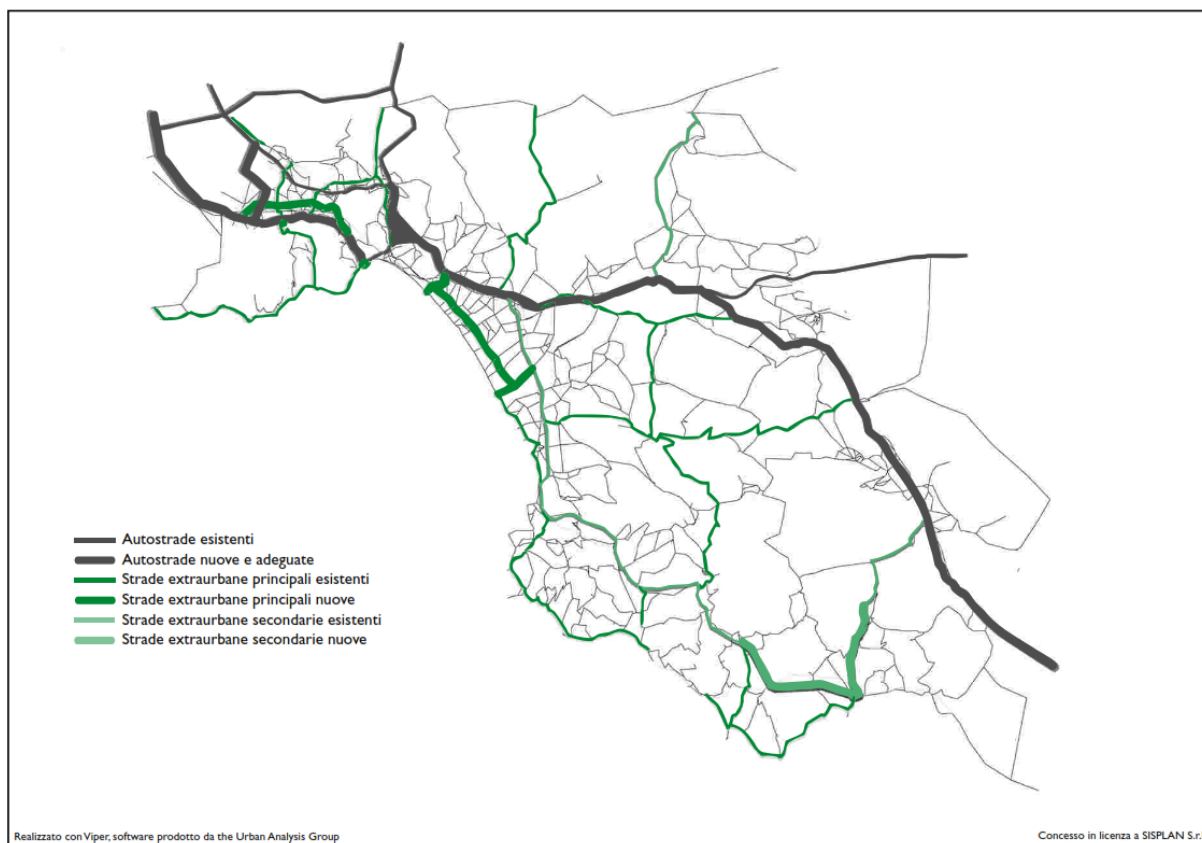


Figura 70. PPT - Provincia di Salerno - Rete stradale di Piano. Scenario infrastrutturale.

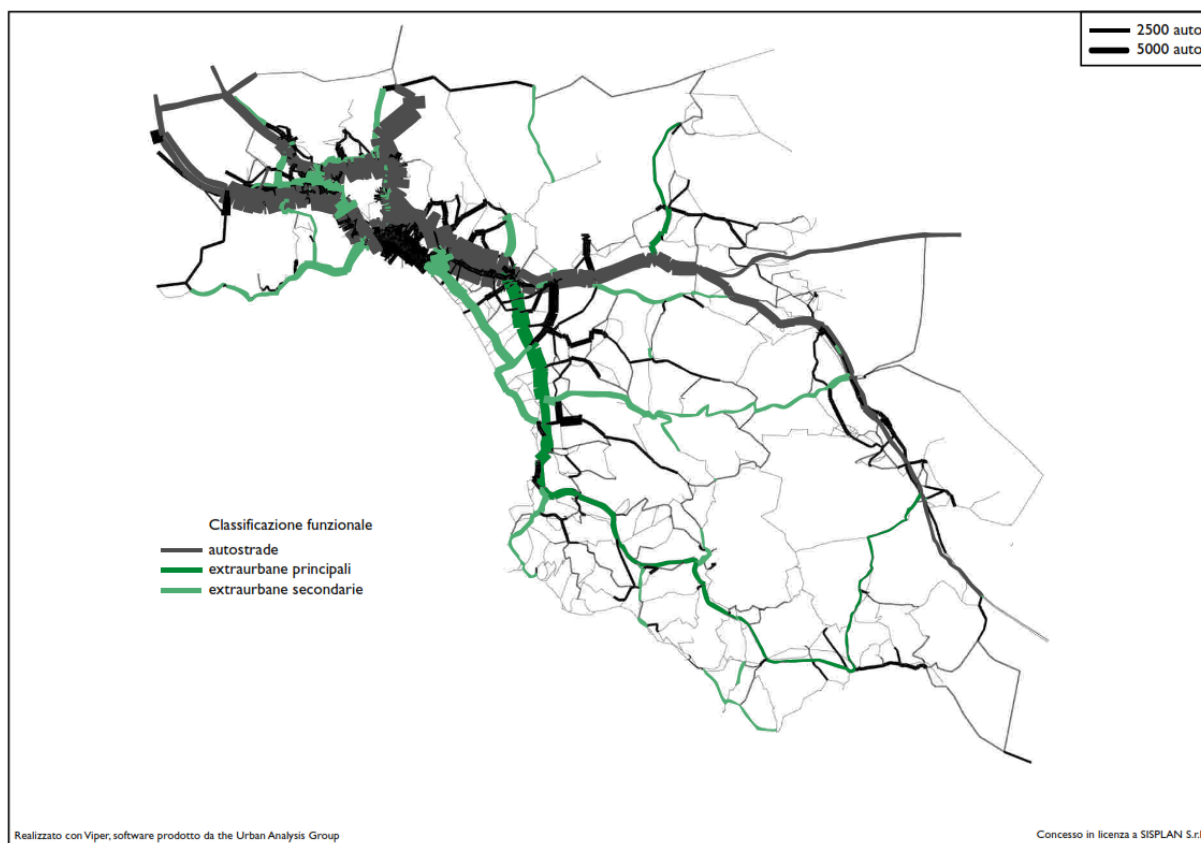


Figura 71. PPT - Provincia di Salerno - Rete stradale di Piano. Diagramma fiume del traffico (scenario non estivo).

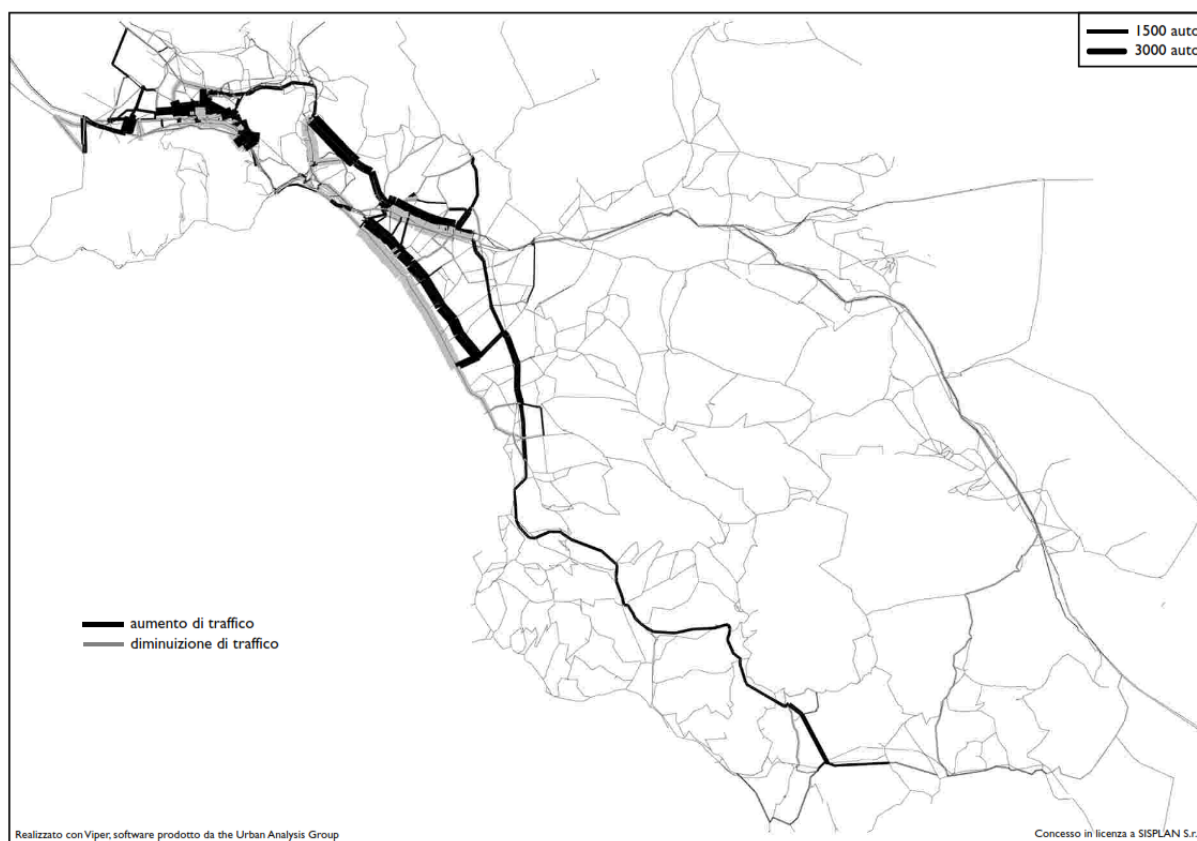


Figura 72. PPT - Provincia di Salerno - Rete stradale di Piano. Differenze di traffico rispetto alla situazione attuale.

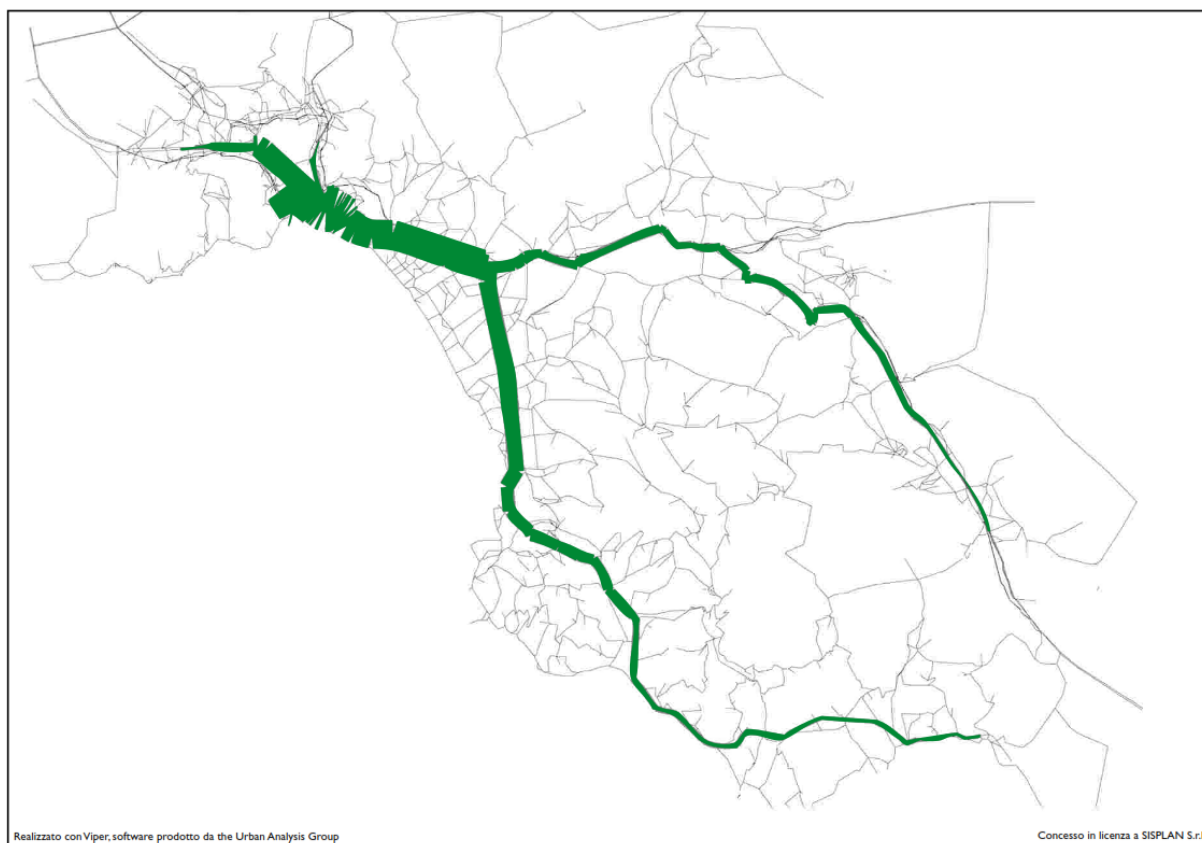


Figura 73. PPT - Provincia di Salerno - Rete trasporto pubblico di Piano.
Diagramma fiume sulla rete integrata dell'utenza assorbita dall'auto - Traffico
sulle tratte ferroviarie.

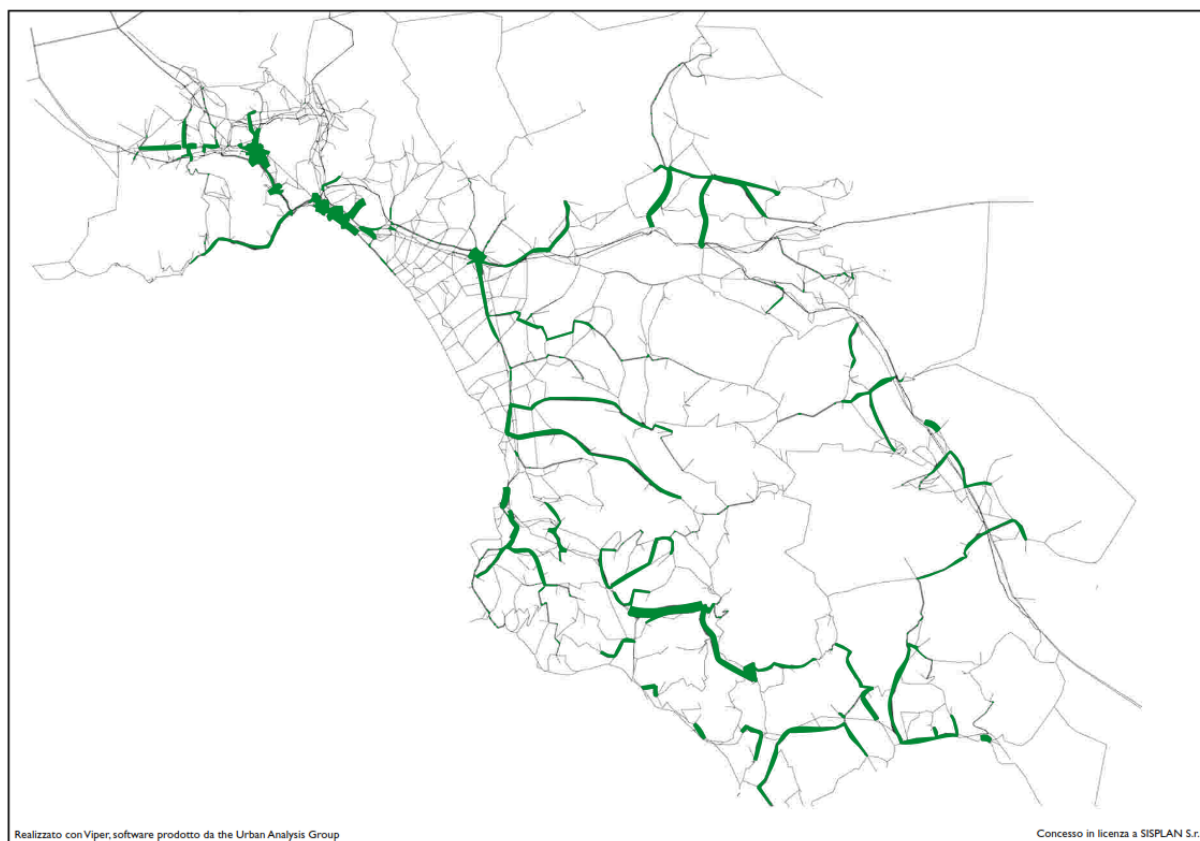


Figura 74. PPT - Provincia di Salerno - Rete trasporto pubblico di Piano.
Diagramma fiume sulla rete integrata dell'utenza assorbita dall'auto - Traffico in
accesso alle ferrovie

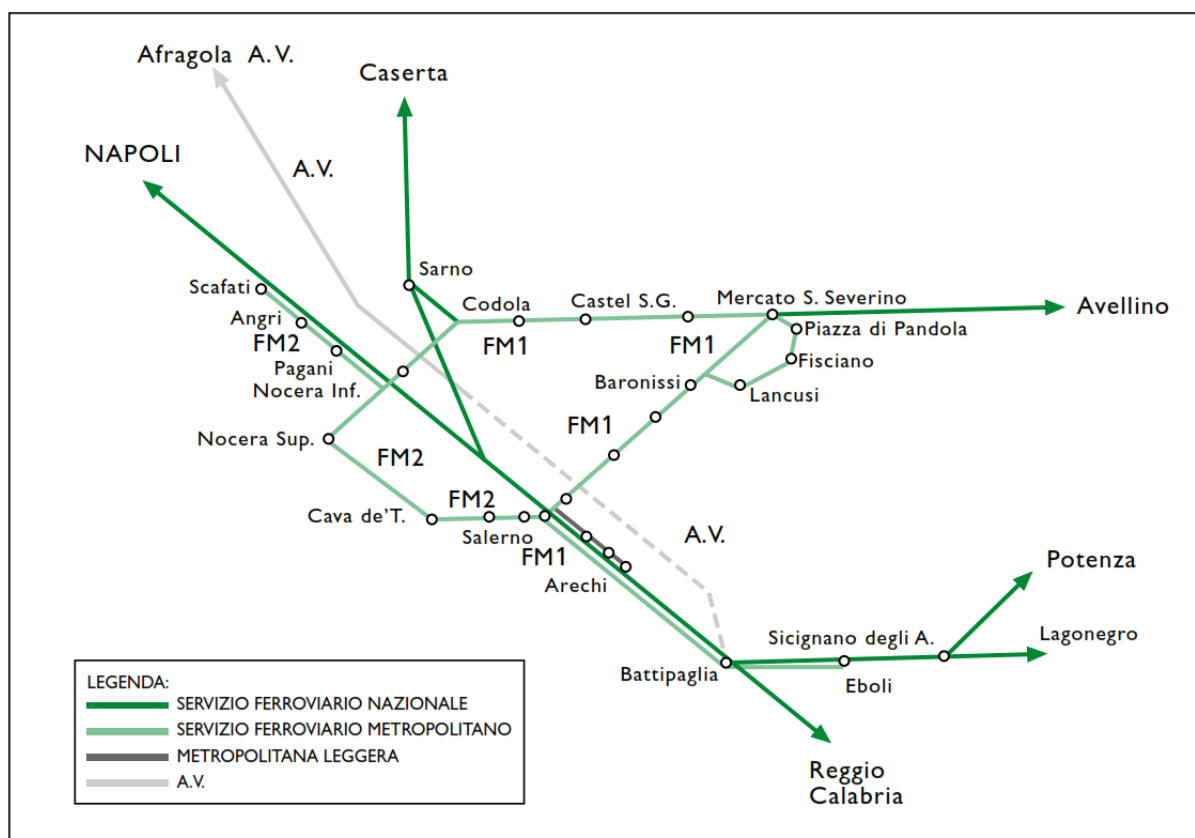


Figura 75. PPT - Provincia di Salerno - Scenario infrastrutturale, area di Salerno.



LINEA	TRATTA	NUMERO DI TRENI PER TRATTA																Totale
		Reg.		EX		IC		IR		dir		ES		Metro				
		A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R			
Salerno-Paola	Salerno-Battipaglia	8	7	14	15	9	8	7	8	6	5	2	2			91		
Benevento-Avellino-Codola-Cancello	Avellino-Mercato S.Severino	8	8					1	1							18		
	Mercato S.Severino-Codola	30	31					1	1							63		
	Codola-Sarno	9	9					1	1							20		
Salerno-Sarno-Caserta	Salerno-Sarno	10	11	5	3		1									30		
Salerno-Mercato S.Severino	Salerno-Mercato S.Severino	31	31													62		
Salerno-Napoli	Salerno-Nocera Inferiore	50	50	4	6	11	12	8	8	7	8	4	5	2		175		
Salerno-Potenza-Metaponto-Taranto	Salerno-Battipaglia	10	8	2	2	1	1			2	1	2	2			31		

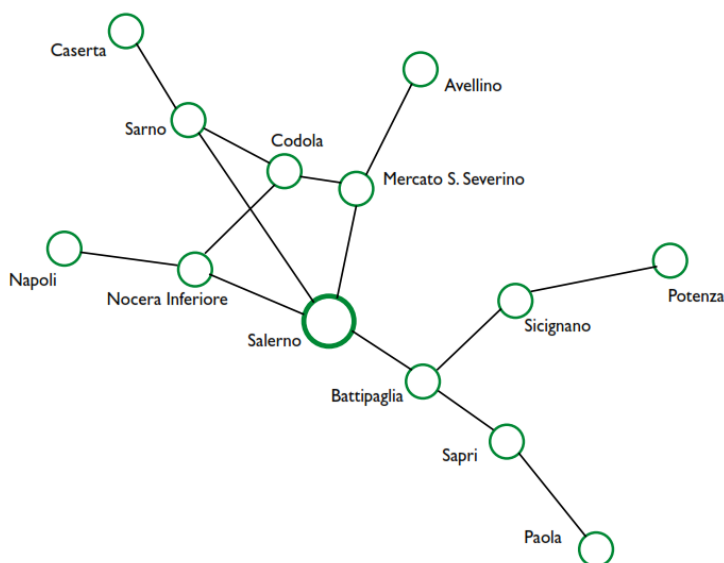


Figura 76. PPT - Servizio ferroviario nella provincia di Salerno nel giorno feriale.

3.5.2 Pianificazione Comunale

Il comune di Battipaglia rientra tra i comuni della Regione Campania obbligati alla redazione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico (PUT) ai sensi dell'art. 36 del D.L.vo 30 aprile 1992, n°285, individuati con delibera n. 6410 del 30/09/94 approvata dal Consiglio Regionale al n. 41/3 del 25/07/96.

Il documento, redatto nel biennio 2000/2001, è stato adottato con deliberazione di Giunta Comunale n° 488 del 18.09.2001, ai sensi del D.Lgs. 285/92, e successivamente approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n° 11 del 09.02.2002, come previsto dalle suddette Direttive Ministeriali. Nel 2007 il PUT è stato aggiornato dal Piano Generale del Traffico Urbano redatto dall'ing. Luigi Pagliara.

Nel seguito sene presentano i principali elementi.

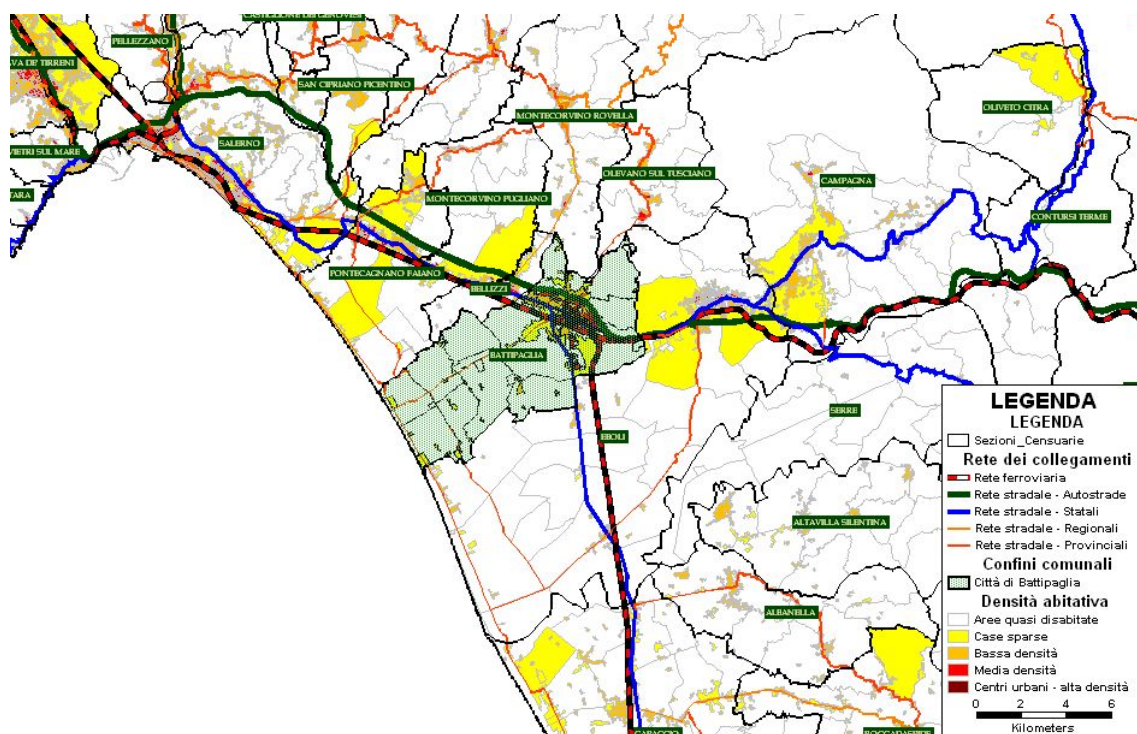


Figura 77. PGU - Inquadramento territoriale.



Figura 78. PGU - Grafo stradale di base del centro urbano.

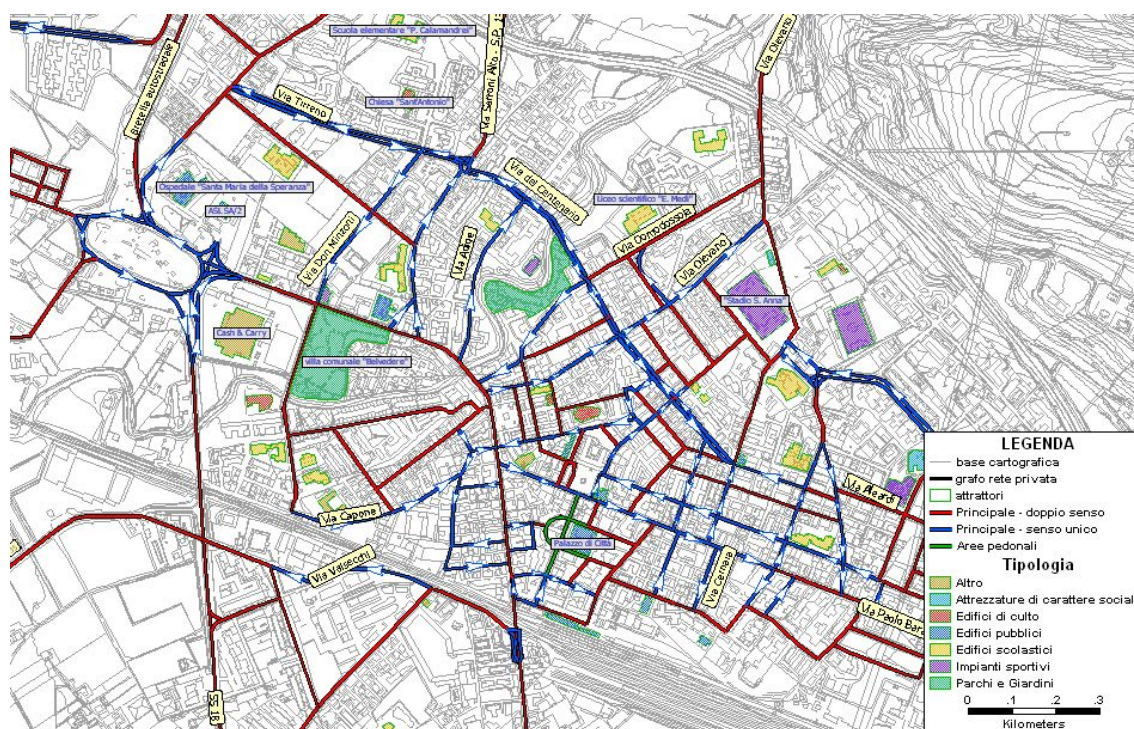


Figura 79. PGU organizzazione viaria attuale.

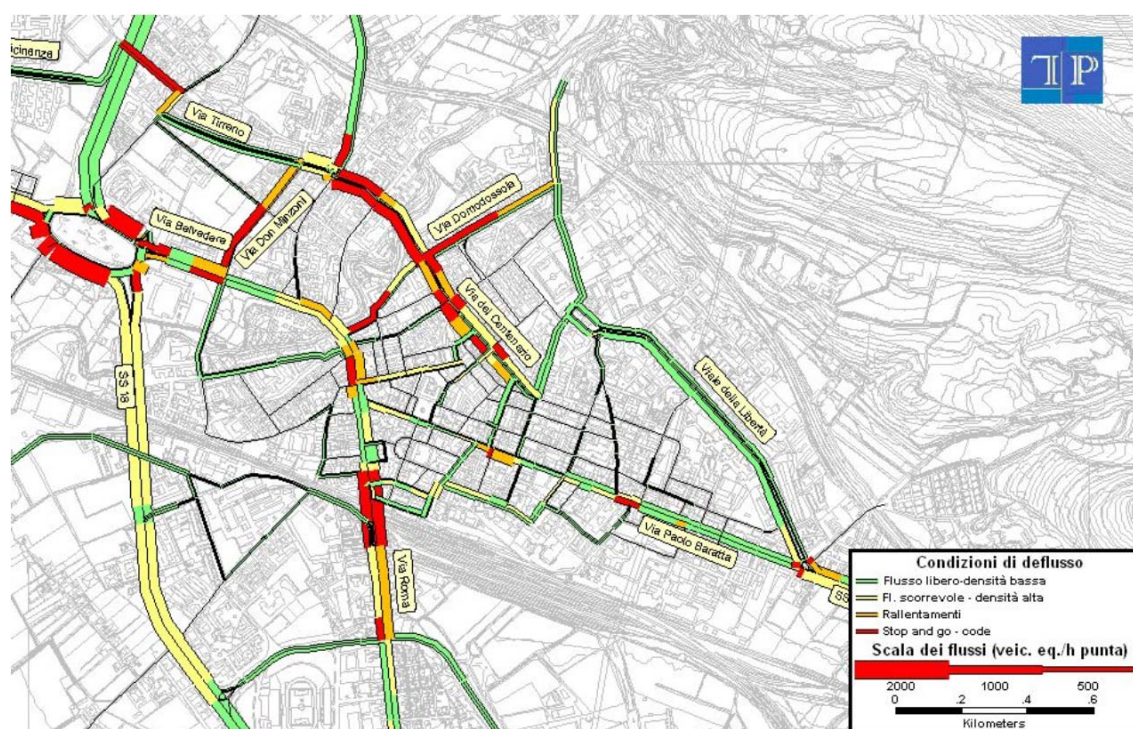


Figura 80. PGU - Deflussi Scenario attuale.

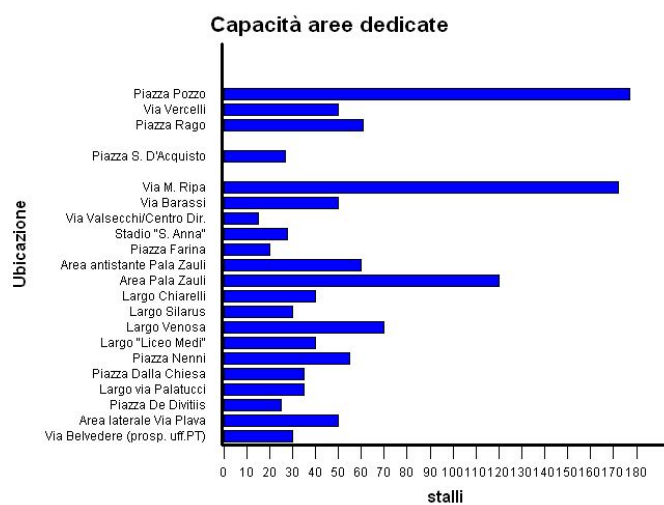
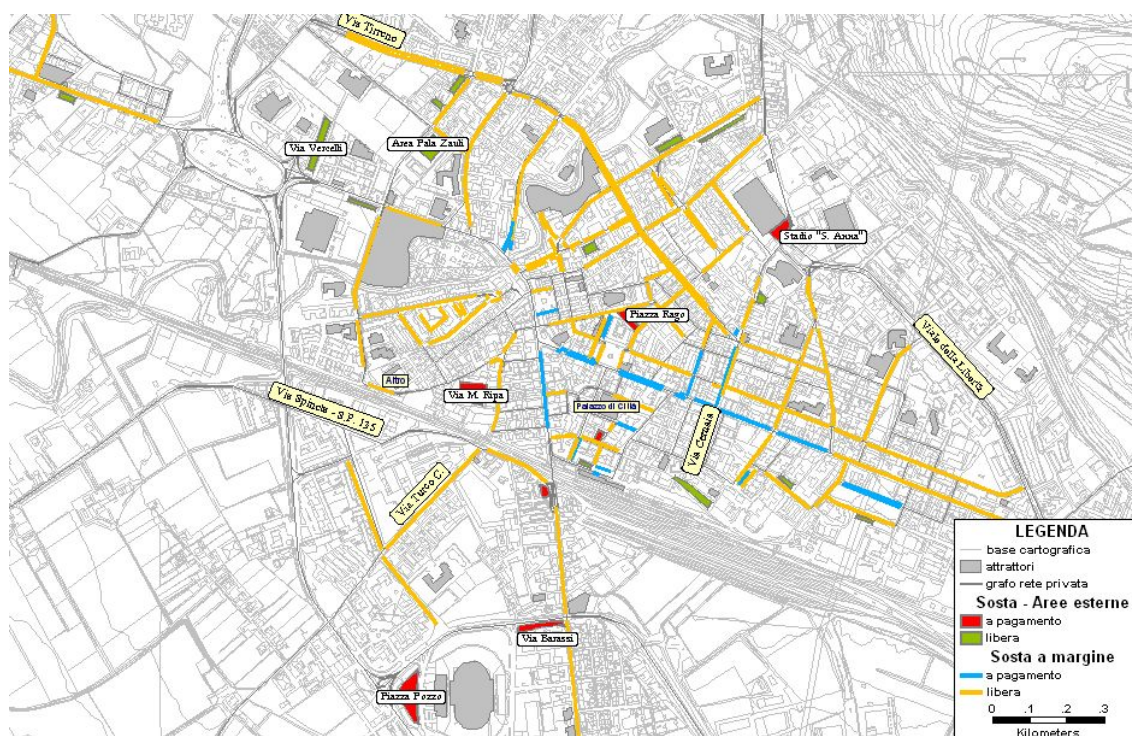


Figura 81. PGTU - Le aree di sosta. Ubicazione e potenzialità.

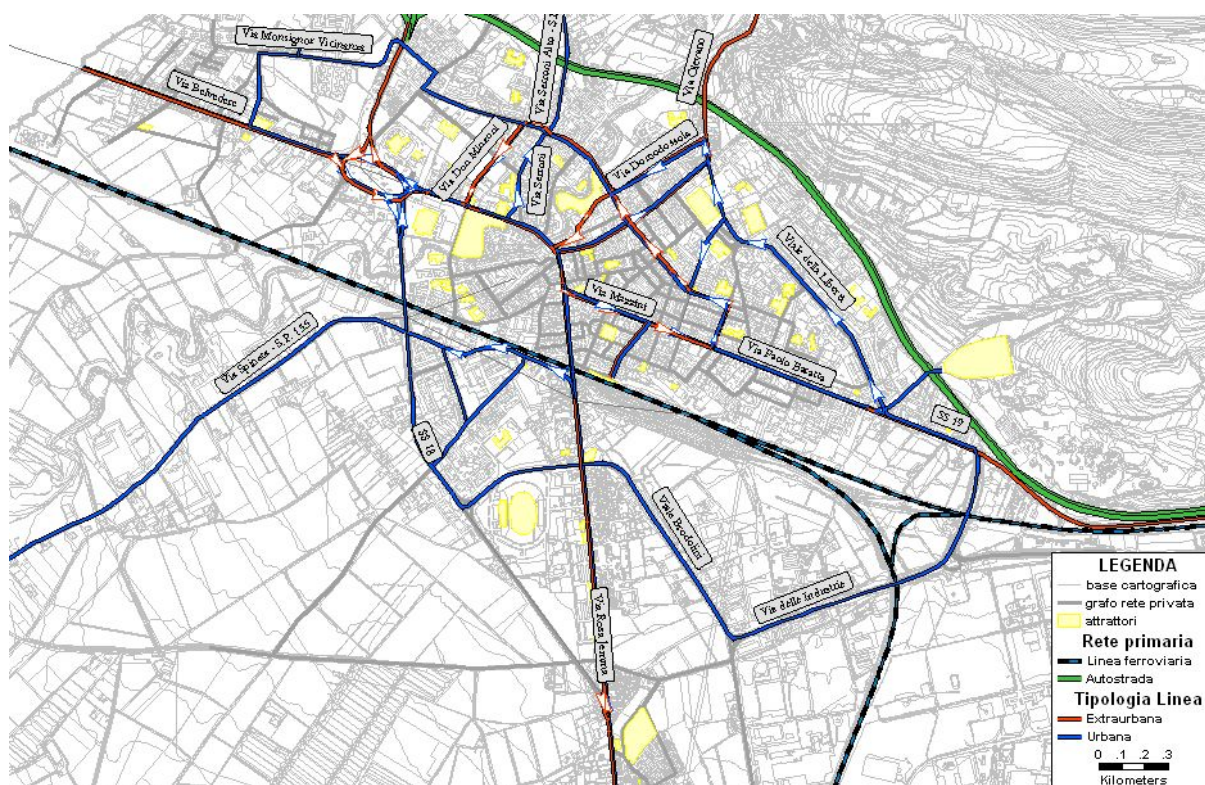


Figura 82. PGTU - Trasporto collettivo.

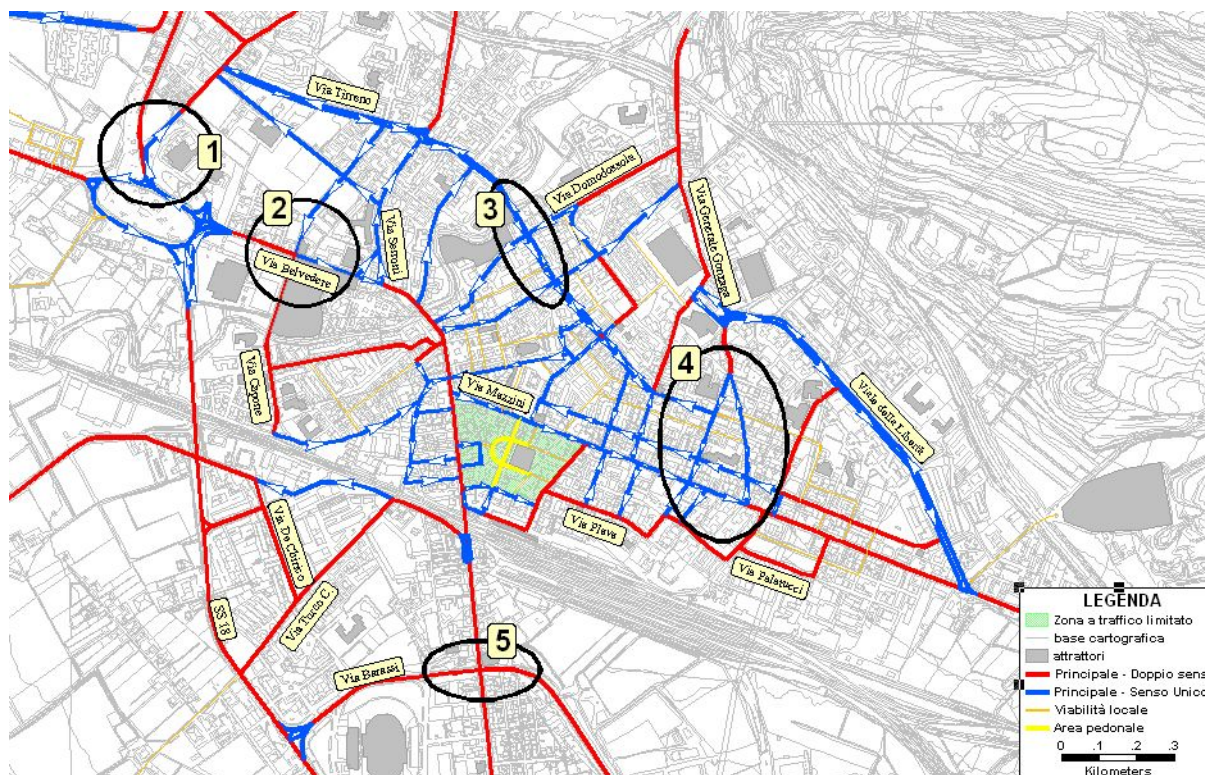


Figura 83. PGTU - Scenario di progetto.



Figura 84. PGTU - Interventi di dettaglio dello scenario di progetto.

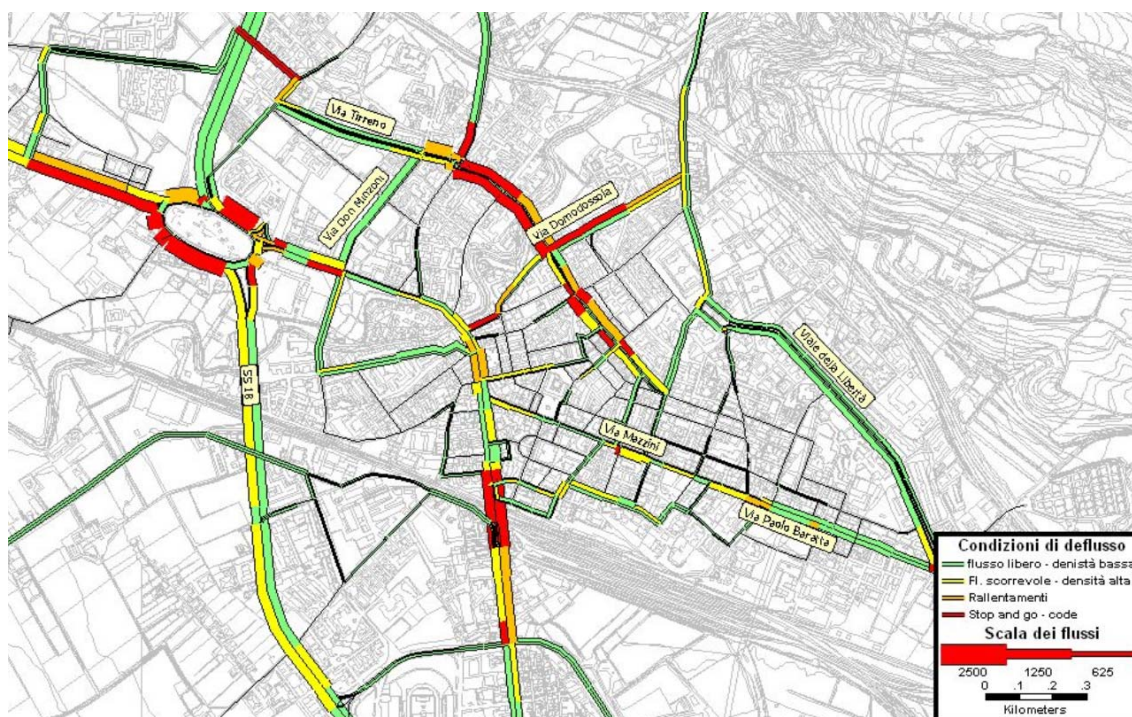


Figura 85. PGTU - Deflussi Scenario di progetto.

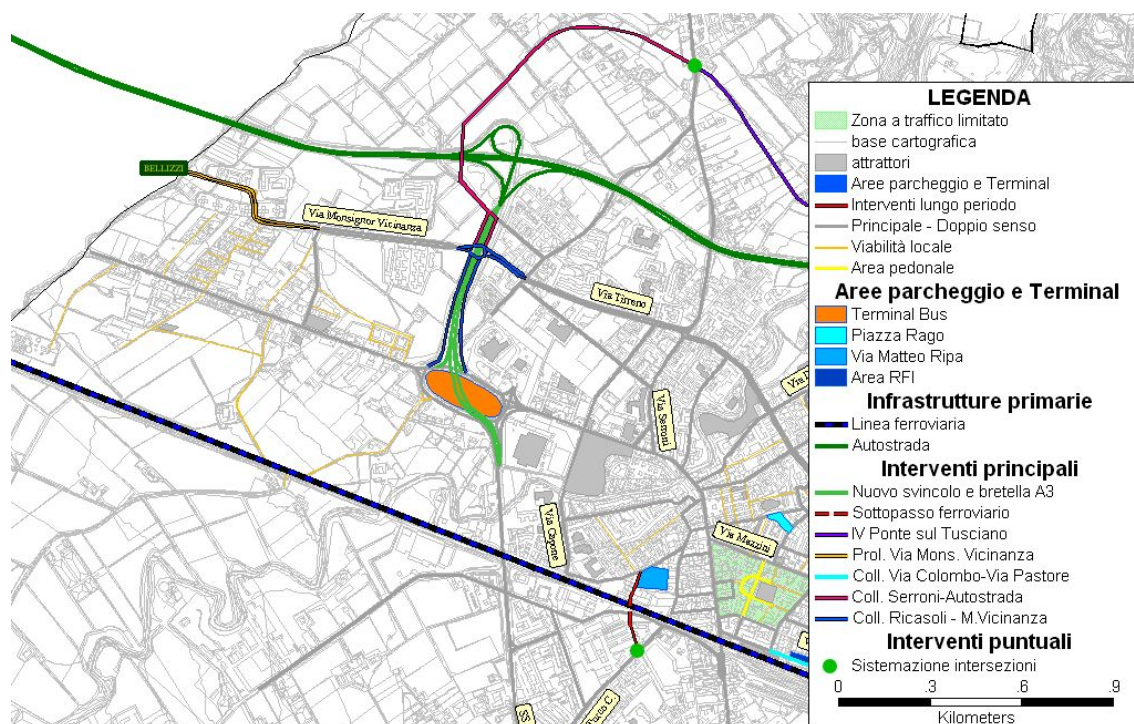


Figura 86. PGTU - Interventi strategici di lungo periodo.



Nr.	Linea	Corse/giorno	Corse/ora punta mattina	Lung. (Km)
1	Battipaglia centro - Mercato (stadio Pastena) - Battipaglia centro	12	3	1,400
2	Belvedere - Mercato (stadio Pastena) - Belvedere	11	3	7,300
3	Belvedere - Battipaglia centro - via Spineta - Battipaglia centro	1	1	22,000
4	Battipaglia - Spineta - Lago - Battipaglia	6	1	34,700
5	Battipaglia centro - Serroni alto - Battipaglia centro	1	1	10,700
6	Battipaglia centro - Coop. Belvedere - Battipaglia centro	6	1	13,400
7	Battipaglia - Lago - Spineta - Battipaglia	2	1	37,200
8	Battipaglia centro - Cimitero - Battipaglia	3	0	6,600
9	Battipaglia - Lago - Spineta - Battipaglia	2	0	33,500
10	SS 18 - Lago Spineta - Coop. Belvedere	1	0	31,800
11	Battipaglia centro - Serroni alto - Battipaglia centro	1	0	13,300
12	Battipaglia - Lago - Spineta - Battipaglia	2	0	39,000
13	SuperBox - Face Sud - Battipaglia	1	0	15,500
14	SS 18 - Face Sud - SS 18	1	0	12,600
15	Face Sud - Battipaglia Centro - SS 18	1	0	11,400
16	Battipaglia - Lago - Spineta - Battipaglia	1	0	30,800
17	Via R. Jemma - Taverna - zona Ind. - parco Magnolie	1	1	15,100
18	SS 18 - Lago - Spineta - Taverna - via C. Turco - via R. Jemma	1	0	29,700
19	Belvedere - Battipaglia centro - via Spineta - Battipaglia centro	1	0	22,000
20	SS 18 - Giro Aversana - SS 18	1	1	49,100
21	SS 18 - Belvedere - Coop. Belvedere - Battipaglia centro	1	1	8,800
22	SS 18 - Belvedere - Coop. Belvedere (per via Clarizia) - Battipaglia centro	1	1	12,600
23	SS 18 - via Olevano - via Don Minzoni - via Clarizia - Stazione FS	1	1	8,400
24	Battipaglia centro - Coop. Belvedere - via Belvedere - Battipaglia centro	1	1	12,000
25	Battipaglia centro - Serroni alto - via Don Minzoni - SS 18	1	1	11,600
26	Battipaglia centro - via Olevano - via Libertà - zona Ind. - via S. Anna - SS 18	1	1	24,600
27	via Mazzini - via Ravenna - SS 18	1	1	5,400
28	SS 18 - Battipaglia centro - Coop. Belvedere - Battipaglia centro - SS 18	5	0	13,400
29	Battipaglia - Lago - Spineta - Battipaglia	9	0	35,400
30	Cimitero - Belvedere - Battipaglia centro	7	1	3,600
31	Battipaglia centro - Cimitero	7	2	1,700
32	Battipaglia - Lago - Spineta - Battipaglia	2	1	32,600
33	SS 18 - Coop. Belvedere - Spineta - Lago - Battipaglia centro - SS 18	1	1	34,200
34	Stazione FS - Battipaglia centro - Lago - Spineta - Battipaglia centro - Stazione FS	1	0	31,400
35	Stazione FS - Battipaglia centro - Spineta - Lago - Battipaglia centro - Coop. Belvedere - SS 18	1	0	38,300
36	SS 18 - Belvedere - Stazione FS - SS 18 - Lago - Spineta - Battipaglia centro - SS 18	1	0	42,200
37	Stazione FS - SS 18 - Lago - Spineta - Battipaglia centro - Belvedere - Stazione FS	1	0	41,000
38	Stazione FS - Battipaglia centro - SS 18 - Spineta - Lago - Battipaglia centro - SS 18	1	0	34,300
39	via Belvedere - via Olevano - via Ravenna - via Mazzini - via De Gasperi	1	0	3,700
40	SS 18 - via Belvedere - via Serroni - Coop. Belvedere - rotonda Bellizzi - via Belvedere	1	0	7,400
41	SS 18 - via Roma - via Serroni - via Serroni Alto - via Serroni - piazza S. Francesco	1	0	11,700
42	SS 18 - via Serroni - via Don Minzoni - via Belvedere - via Olevano - via Gonzaga - via Don Minzoni - SS 18	1	0	9,500
43	SS 18 - via R. Jemma - Taverna - SS 18 - Agrosale - parco Santese - parco Magnolie	1	0	10,700
44	SS 18 - via R. Jemma - S. Lucia - Aversana - Orto Grande - Tavernola - via Tempa delle Craste - S. Lucia - SS 18	1	0	50,700
45	SS 18 - via Clarizia - via Belvedere - rotonda Bellizzi - Coop. Belvedere - via Ricasoli - via Don Minzoni - SS 18	1	0	11,200
46	via Belvedere - rotonda Bellizzi - Coop. Belvedere - via Belvedere - SS 18	1	0	6,400
47	via De Gasperi - via Libertà - Coop. Pietrasanta - viale Industrie - viale Libertà - via Olevano - via Don Minzoni - SS 18	1	0	21,100
48	parco Magnolie - via C. Turco - zona Ind. - via Bosco I - SS 18 - via R. Jemma - via Mazzini - Stazione FS	1	0	16,200
49	piazza S. Francesco - via Ricasoli - Coop. Belvedere - via Belvedere - via R. Jemma - SS 18	1	0	14,400
50	SS 18 - viale Brodolini - Face Sud - via R. Jemma - via Mazzini - via P. Baratta - viale Industrie - Face Sud	1	0	15,500
51	SS 18 - viale Brodolini - Face Sud - via R. Jemma - viale Barassi - SS 18 - via Mazzini - via P. Baratta - via Brodolini - SS 18	1	0	12,600
52	via Don Minzoni - via Belvedere - via Olevano - Serroni Alto - via Ricasoli - Coop. Belvedere - rotonda Bellizzi - SS 18	1	0	16,500
53	via Clarizia - via Belvedere - via Olevano - via Ricasoli - Coop. Belvedere - rotonda Bellizzi - via Belvedere - SS 18	1	0	10,000
54	via Don Minzoni - via Belvedere - via Olevano - Serroni Alto - via Ricasoli - Coop. Belvedere - rotonda Bellizzi - SS 18 - via Spineta - via De Chirico - SS 18	1	0	31,100
55	SS 18 - via Clarizia - via Belvedere - rotonda Bellizzi - via Roma	1	0	6,900
56	SS 18 - via R. Jemma - Taverna - SS 18 - Agrosale - parco Santese - parco Magnolie	1	0	10,800

Figura 87. PGTU - Autobus linee urbane.



Linea	Esercente	Totale
BIVIO PALOMONTE-CAMPAGNA-BATTIPAGLIA-NAPOLI	SITA	180
SALERNO-BATTIPAGLIA	C.S.T.P.	112
BATTIPAGLIA-PONTECAGNANO-UNIVERSITA' arr. Eboli	SITA	65
GIFFONE VALLE PIANA-MONTECORVINO ROV.-BATTIPAGLIA	SITA	65
CELISO-AGROPOLI-SALERNO con prol. estivo a NAPOLI	C.S.T.P.	46
SACCO - SALERNO	SITA	32
SERRE-SALERNO con diram. BORGO S. LAZZARO	ELISEO	18
VILL. CAPACCIO-VILL. GROMOLA-BATT.-PONT.-SALERNO	PALMENTIERI ANTONIO	18
ALTAVILLA SILENTINA-BATTIPAGLIA-SALERNO	C.S.T.P.	17
EBOLI-BATTIPAGLIA-CAMPOLONGO	A.T.E.C. SRL	12
PETINA-SICIGNANO-SALERNO-NAPOLI con dir. POST.	MANSI	12
SALERNO-CANNALONGA	Eredi STROMILLO s.n.c.	12
ROSCIGNO-SALERNO-NAPOLI con diramazioni	PECORI S.A.S.	11
PERSANO-SELE-EBOLI-BATTIPAGLIA-SALERNO	MINELLA S.A.S.	10
NOCERA INF.-PERRAZZE DI PALOMONTE-RICIGLIANO	BUONOTOURIST	8
STELLA C.-SALERNO-NAPOLI con dir. per S.GIOVANNI	GIULIANO S.A.S.	8
TORRACA-SALERNO con dir. PADULA CENTRO	LAMANNA s.n.c	8
PERTOSA-SALERNO-NAPOLI	SITA	7
RICIGLIANO-BUCCINO-TEGLIE-BATTIPAGLIA-SALERNO	SITA	6
ROFRANO-SALERNO-NAPOLI	LETTIERI MARIO	6
SALERNO-EBOLI-PETINA-POLLA-GROTTE con dir. POST.	MANSI	6
VALLO DELLA LUCANIA-AGROPOLI-SALERNO-NAPOLI	GIULIANO S.A.S.	6
VALLO-ACCIAROLI-AGROPOLI-CAPACCIO SC.-UNIVERSITA'	C.S.T.P.	6
BELLOSGUARDO-OTTATI-EBOLI-SALERNO	SITA	4
MONTELLA-BELLIZZI	A.T.O. S.n.C.	4
PIOPI - SALERNO	GIULIANO S.A.S.	4
POLLA-CAGGIANO-SALVITELLE-SALERNO con dir. AULETTA	CURCIO SRL - POLLA	4
ALBANELLA-VUOCOLO-EBOLI-BATTIPAGLIA-SALERNO	C.S.T.P.	2
BATTIPAGLIA-SALERNO-CASTELLAMMARE TERME	BUONOTOURIST	2
CAMPORA-FELITTO-SCALO DI CAPACCIO-SALERNO	SRL PEDUTO	2
CAPACCIO-BATTIPAGLIA con arr. scol. a TARENTINARA	Eredi STROMILLO s.n.c.	2
CASTELCIVITA - BATTIPAGLIA	GORRASI & C. S.n.c.	2
CICERALE-AGROPOLI-SALERNO con dir. S.ANTUONO	GIULIANO S.A.S.	2
CICERALE-OGLIASTRO-SALERNO con dir. S.ANTUONO	GIULIANO S.A.S.	2
GIUNGANO-SALERNO con diramazioni e deviazione	GIULIANO S.A.S.	2
GORGA-SALERNO	Eredi STROMILLO s.n.c.	2
MONTECORVINO PUGLIANO-CAMPOLONGO (OSP)	S.A.M.	2
OLEVANO SUL TUSCIANO-BORGO SQUEGLIA DI CAPACCIO	CARUCCIO ENRICO & C. S.n.C.	2
PETINA - LANCUSI/FISCIANO UNIVERSITA'	MANSI	2
SALERNO-PIAGGINE	PELUSO SRL	2
RICIGLIANO (ROMAGNANO AL MONTE)-BUCCINO-SALERNO	SITA	1
Totale complessivo		714

Figura 88. PGTU - Autobus linee extraurbane.



3.6 Energia

Il capitolo relativo all'energia, viene sviluppato analizzando i tre principali temi di interesse, relativi al piano in oggetto, ovvero:

- La produzione, con particolare riferimento alla dislocazione delle centrali;
- La distribuzione sia elettrica che del gas metano;
- I consumi in edilizia, per la connessione diretta che il piano può generare su tale tema.

I documenti analizzati per desumere le informazioni riportate nel presente paragrafo sono i seguenti:

- Studi preliminari per i Piano Energetico Regionale 2002 (PER 2002).
- Piano Energetico Ambientale Regionale 2008 (PEAR 2008);
- Piano Energetico Ambientale Regionale 2009 (PEAR 2009);
- Allegato 3 al PTCP 2012 della Provincia di Salerno relativo intitolato "Le Politiche Energetiche per la provincia di Salerno" (PTCP 2012).

3.6.1 Produzione

Gli elaborati presentati nel seguito del paragrafo evidenziano la distribuzione territoriale dei principali centri di produzione di energia elettrica. Come si può facilmente evincere, il territorio di Battipaglia non è interessato da alcuna struttura di produzione, se si eccettuano alcune centrali fotovoltaiche di recente realizzazione presenti nella zona collinare.

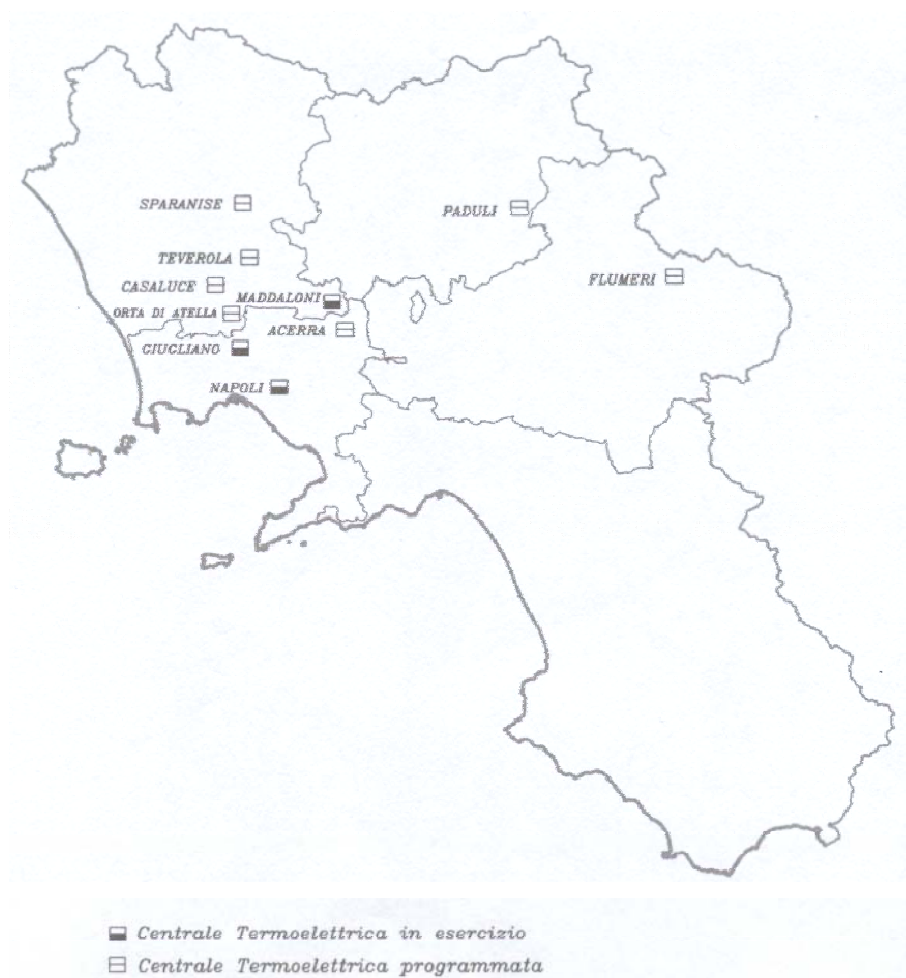


Figura 89. PER 2002 - Localizzazione delle principali centrali termoelettriche.

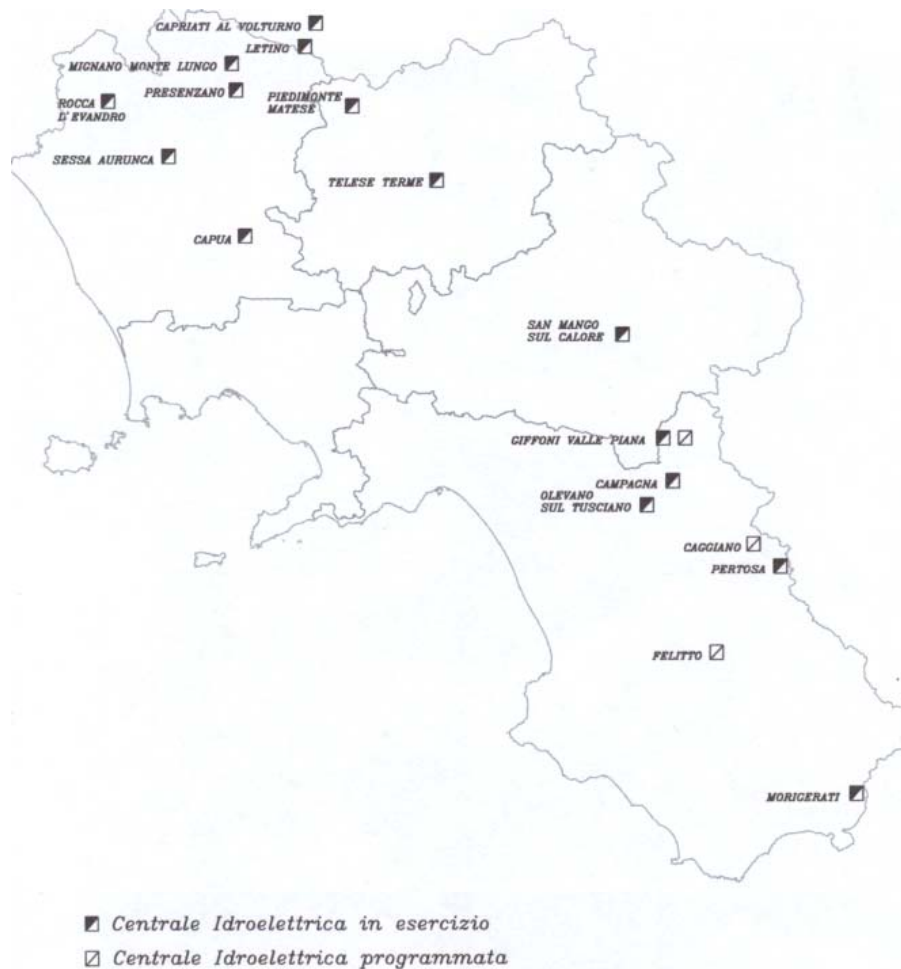


Figura 90. PER 2002 - Localizzazione delle principali centrali idroelettriche.

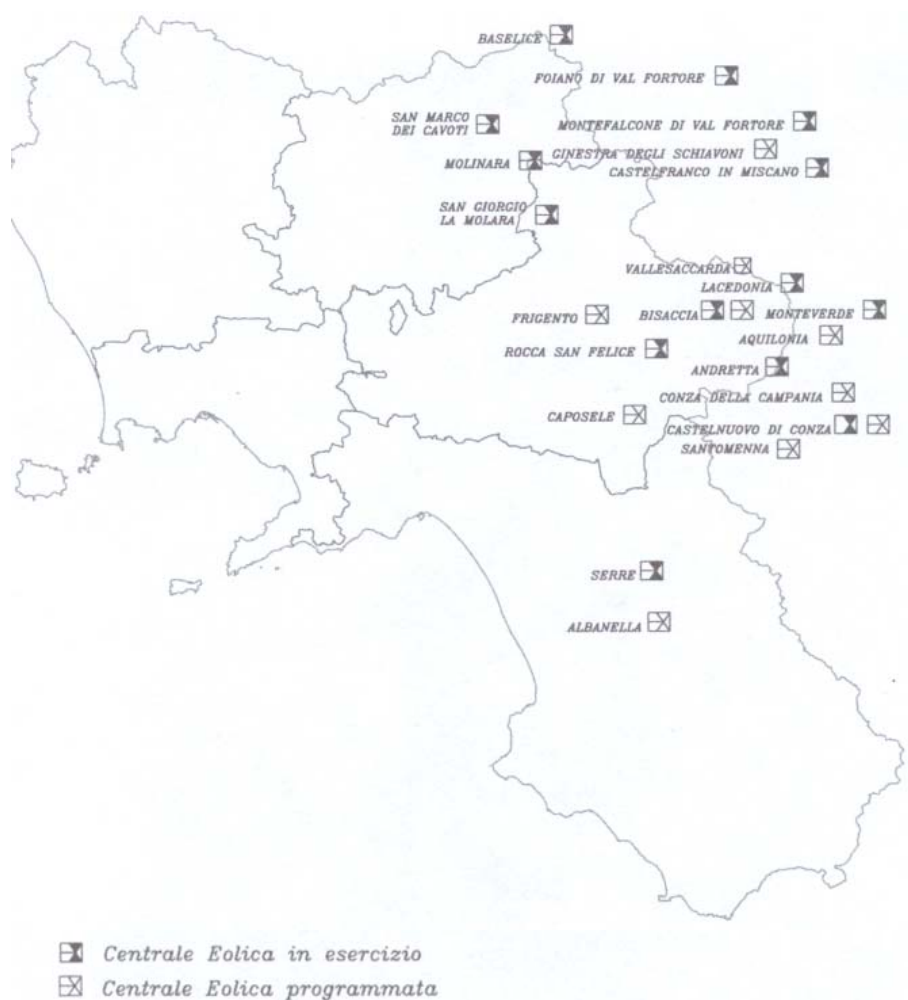


Figura 91. PER 2002 - Localizzazione delle principali centrali eoliche.



Figura 92. PER 2002 - Localizzazione delle principali centrali a biomasse.

Tabella 23. PTCP 2012 - Produzione di energia elettrica in provincia di Salerno.

Anno 2006	
Produzione	[GWh]
idroelettrica	205,9
termoelettrica	30,4
eolica e fotovoltaica	38,6
Totale produzione	274,9

**Tabella 24. PTCP 2012 - Centrali idroelettriche di potenza significativa presenti sul territorio della provincia di Salerno.**

Impianto	Comune	Provincia	Tipologia	Potenza Efficiente Netta [MW]	Producibilità [GWh]	
Calore	S. Mango sul Calore	AV	Fluente	11,70	14,60	(1)
Bussento	Morigerati	SA	Bacino	55,00	93,50	(1)
Grotta dell'Angelo	Pertosa	SA	Fluente	0,37	0,60	(1)
Giffoni V.P.	Giffoni V.Piana	SA	Fluente	Inattiva		(1)
Picentino	Giffoni V.Piana	SA	Fluente	1,80	4,40	(1)
S. Maria Avigliano	Campagna	SA	Fluente	0,24	1,10	(1)
Nucleo di Tusciano	Olevano sul Tusciano	SA	Fluente	8,90	40,00	(1)
Tanagro	Pertosa	SA	Fluente	18,40	74,40	(1)
Totale				96,41	228,60	

(1) La producibilità naturale è calcolata sul periodo 1966-2000

Tabella 25. PTCP 2012 - Centrali mini-idroelettriche presenti sul territorio della provincia di Salerno.

Denominazione	Comune
Cannalonga	Cannalonga
Casaletto Spartano	Casaletto Spartano
Montesano	Montesano sulla Marcellana
Olevano sul Tusciano	Olevano sul Tusciano
Oliveto Citra 1	Oliveto Citra
Oliveto Citra 2	Oliveto Citra
Omignano	Omignano
Rossigno	Rossigno
Sant'Angelo a Fasanella	Sant'Angelo a Fasanella
Vallo della Lucania	Vallo della Lucania

Tabella 26. PTCP 2012 - Tipologie di centrali termoelettriche presenti sul territorio della provincia di Salerno.

Tipologia di impianto	Potenza efficiente lorda [MW]	Potenza efficiente netta [MW] (*)
COMBUSTIONE INTERNA	3,12	3,04
CONTROPRESSIONE	2,00	1,95
TURBINE A GAS CON PRODUZIONE DI CALORE	3,88	3,79
Totale	9,00	8,78

(*) La potenza efficiente netta è stata valutata sulla base dei dati censiti o stimata assumendo che i servizi ausiliari e le perdite di centrale assorbano una potenza pari a circa il 3-5% della potenza efficiente lorda



Tabella 27. PTCP 2012 - Centrali fotovoltaiche con potenza superiore a 10 kWp presenti sul territorio della provincia di Salerno.

Comune	Potenza [kW _p]
ALBANELLA	19,8
BELLIZZI	20
CICERALE	19,4
FISCIANO	49,9
FISCIANO	49,9
GIUNGANO	19,4
NOCERA INFERIORE	39,2
OLEVANO SUL TUSCIANO	49,4
OLIVETO CITRA	19,2
SALERNO	19,8
SARNO	12,6
SCAFATI	19,1
SERRE	3000
TEGGIANO	500
TORRACA	45,5
TORRACA	45,5
TORRACA	45,5

3.6.2 Distribuzione

Gli elaborati presentati nel seguito del paragrafo evidenziano le principali strutture di distribuzione dell'energia, sia con riferimento all'energia elettrica sia con riferimento alla distribuzione di gas metano. Come si può facilmente evincere, il territorio di Battipaglia è attraversato, nella zona collinare dalla rete 380 kV (due linee in parallelo) sulla direttrice tra le sottostazioni di Montecorvino e Laino (CS), altre linee secondarie sempre in A.T. ma inferiori ai 200 kV, interessano la medesima zona collinare al margine nord-est del territorio comunale. La rete gas attraversa il territorio nella parte della piana più prossima al centro urbano da ovest ad est (in direzione del centro abitato di Eboli) e fa parte della rete a scala Regionale pertanto rappresenta una diramazione secondaria della rete Nazionale.

In merito alla distribuzione capillare, l'energia elettrica è disponibile su tutto il territorio comunale, mentre il gas metano è disponibile in tutte le aree del centro urbano e dei quartieri periferici ad esso collegati.

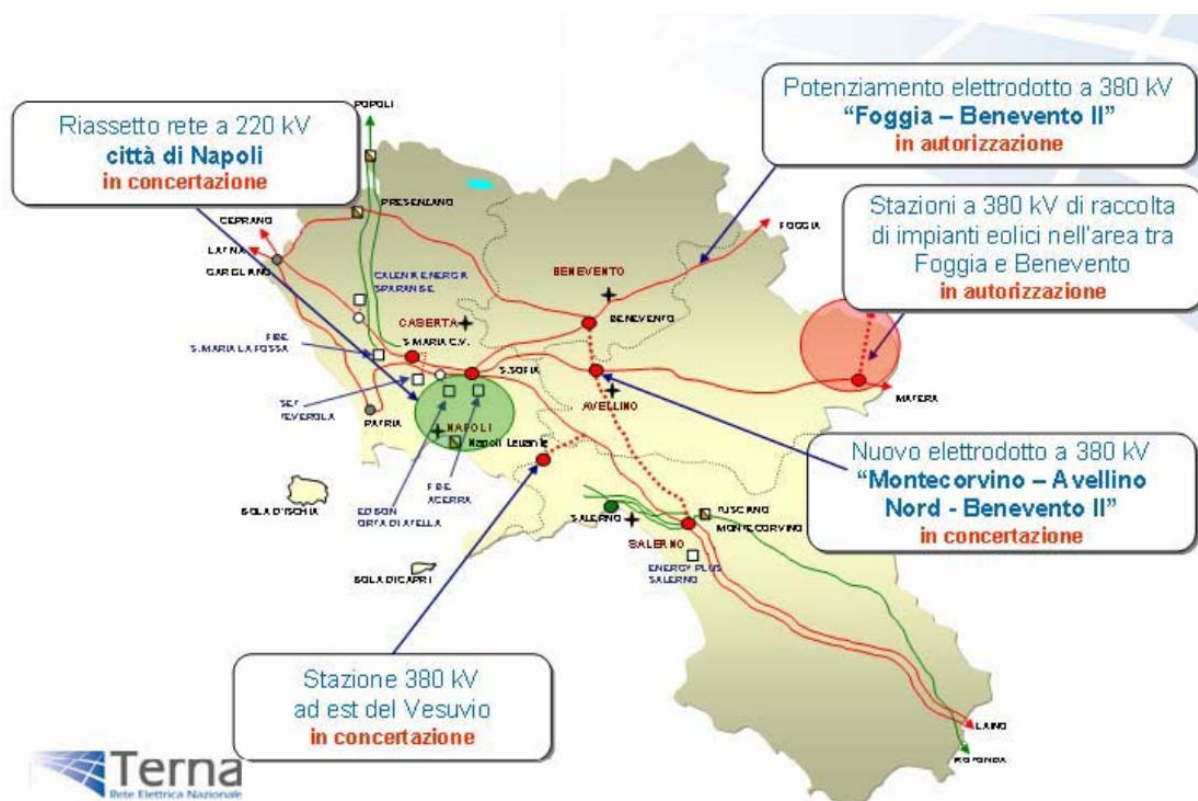


Figura 93. PEARC - 2008 Principali interventi programmati alla rete elettrica esistente nella Regione Campania (200kV; 380kV).



Figura 94. PEARC 2009 - Rete elettrica: sezione critica area Sud.

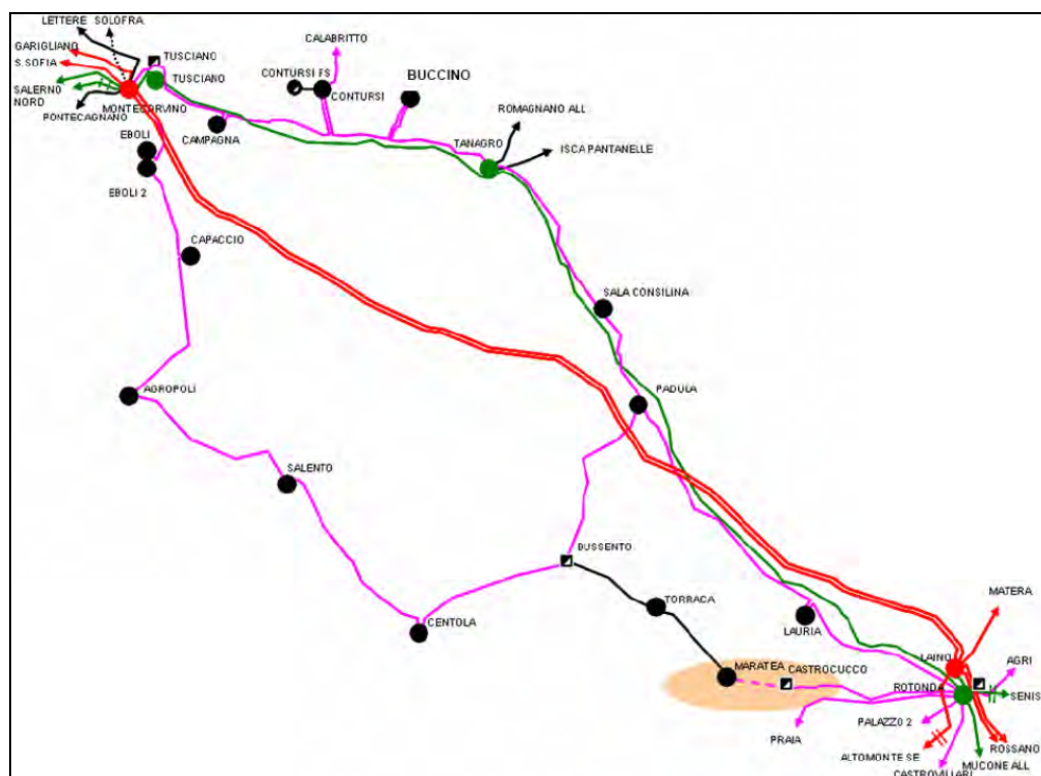
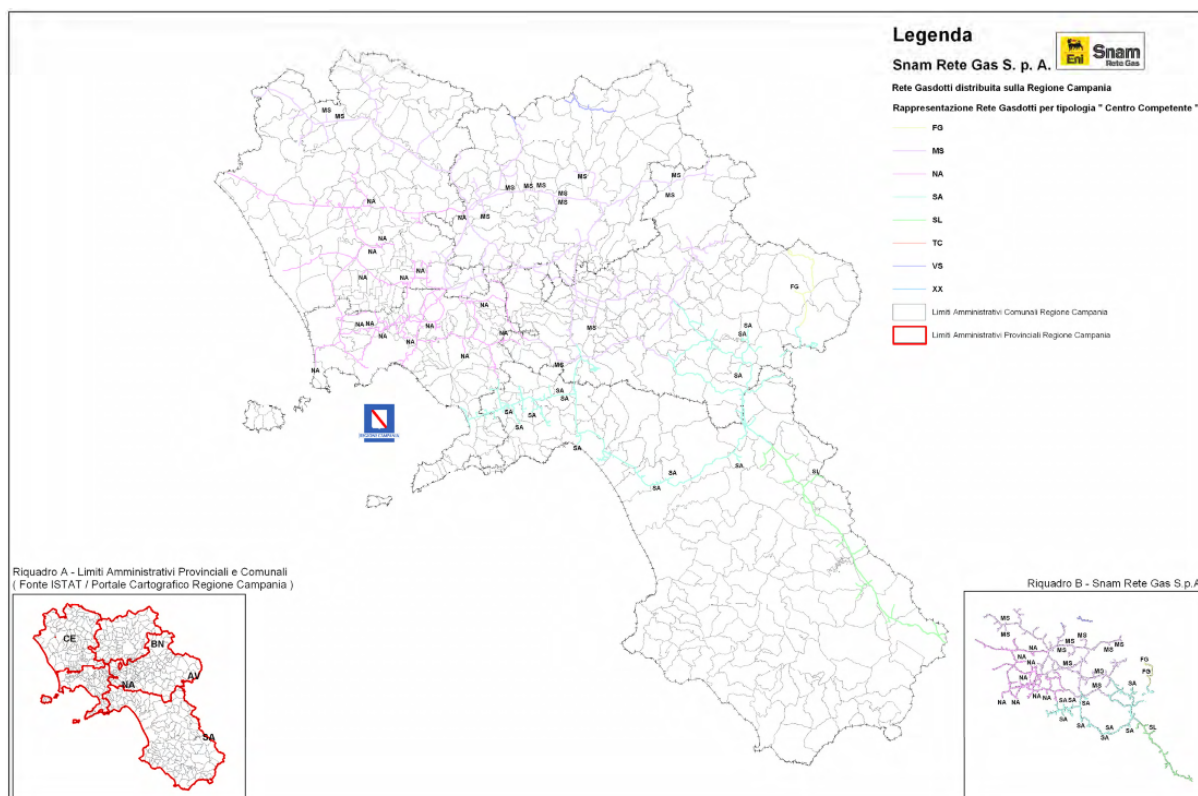


Figura 95. PEARC 2009 - Castrocuco-Maratea: lavori programmati.

**Figura 96. PEARC 2009 - Stato della Rete Gasdotti Regionale.**

3.6.3 Consumi energetici in edilizia

Nel presente paragrafo si presentano i risultati dell'analisi sul patrimonio edilizio esistente sviluppata nel Piano Energetico Ambientale Regionale 2009 (PEAR 2009), l'analisi evidenzia l'enorme potenziale di risparmio energetico attuabile sul settore edilizio, in particolare proprio nella Provincia di Salerno.

Tabella 28. PEAR 2009 - Tipologie di involucro edilizio considerate nella provincia di Salerno.

Provincia	Tipologia muratura	Tipologia copertura	Sigla struttura
Salerno	Muratura di tufo	Solaio in cls. Armato con soletta	M1
	Muratura di tufo	Solaio in legno	M3
	Muratura calcarea	Solaio in cls. Armato con soletta	M4
	Tamponatura con blocchi di tufo	Solaio in cls. Armato con soletta	1C
	Tamponatura con intercapedine d'aria	Solaio in cls. Armato con soletta	2C
	Tamponatura con termoblocchi	Solaio in cls. Armato con soletta	3C

**Tabella 29. PEAR 2009 - Fabbisogno di energia termica per riscaldamento per la provincia di Salerno.**

Epoca		S/V [m ² /m ³]	Fabbisogno di energia termica per riscaldamento Q_{risc} [GJ]					
			M1	M3	M4	1C	2C	3C
1	prima del 1961	0,9	53.083	83.343	33.298	10.564	5.931	0
		0,55	95.113	154.640	57.638	19.206	10.900	0
2	dal 1962 al 1981	0,9	124.263	144.588	0	0	452.761	23.118
		0,55	246.452	296.956	0	0	921.019	46.707
		0,3	16.470	20.288	0	0	62.257	3.143
3	dal 1982 al 1991	0,9	22.236	25.873	0	0	0	277.710
		0,55	44.101	53.138	0	0	0	561.074
		0,3	2.947	3.630	0	0	0	37.756
4	dal 1991 al 2001	0,9	6.076	7.173	0	0	0	115.219
		0,55	11.647	14.375	0	0	0	224.950
		0,3	748	955	0	0	0	14.590

Tabella 30. PEAR 2009 - Fabbisogno di energia primaria per riscaldamento per civile abitazione per Salerno e provincia.

Energia primaria per riscaldamento per civile abitazione	[MTEP]
Fabbisogno attuale ($\eta_{glob,medio} = 0,6$)	0,171
Fabbisogno adeguando le trasmittanze dell'intero involucro edilizio e l'impianto di riscaldamento (scenario 1) ($\eta_{glob,medio} = 0,84$)	0,063
Fabbisogno adeguando le trasmittanze dei componenti opachi e trasparenti (scenario 2) ($\eta_{glob,medio} = 0,6$)	0,088
Fabbisogno adeguando le trasmittanze dei soli infissi (scenario 3) ($\eta_{glob,medio} = 0,6$)	0,149
Fabbisogno adeguando l'impianto di riscaldamento con il rendimento minimo imposto dal D.Lgs. n. 311/06 (scenario 4) ($\eta_{glob,medio} = 0,84$)	0,122
Fabbisogno sostituendo il solo generatore di calore (caldaia) (scenario 5) ($\eta_{glob,medio} = 0,64$)	0,161

Tabella 31. PEAR 2009 - Potenziale range di risparmio conseguibile.

Provincia	Min. risparmio [%]	Max. risparmio [%]
Avellino	6,12	63,95
Benevento	6,49	61,04
Caserta	6,13	61,96
Napoli	6,44	61,90
Salerno	5,85	63,16
Regione	6,23	62,40



Tabella 32. PEAR 2009 - Fabbisogno e risparmio di energia primaria per riscaldamento per civile abitazione in Campania.

Energia primaria per riscaldamento per civile abitazione	[MTEP]	Risparmio [%]
Fabbisogno attuale ($\eta_{\text{glob,medio}} = 0,6$)	0,915	
Fabbisogno adeguando le trasmittanze dell'intero involucro edilizio e l'impianto di riscaldamento (scenario 1) ($\eta_{\text{glob,medio}} = 0,84$)	0,344	62,40
Fabbisogno adeguando le trasmittanze dei componenti opachi e trasparenti (scenario 2) ($\eta_{\text{glob,medio}} = 0,6$)	0,481	47,43
Fabbisogno adeguando le trasmittanze dei soli infissi (scenario 3) ($\eta_{\text{glob,medio}} = 0,6$)	0,790	13,66
Fabbisogno adeguando l'impianto di riscaldamento con il rendimento minimo imposto dal D.Lgs. n. 311/06 (scenario 4) ($\eta_{\text{glob,medio}} = 0,84$)	0,653	28,63
Fabbisogno sostituendo il solo generatore di calore (caldaia) (scenario 5) ($\eta_{\text{glob,medio}} = 0,64$)	0,858	6,23

3.7 Paesaggio

“Il paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni” (Convenzione Europea sul Paesaggio – Firenze, 2000).

In Figura 97 sono evidenziate da un lato il tessuto edilizio presente nella piana (■) e dall'altro la configurazione delle unità di paesaggio. Le unità di paesaggio si identificano quando gli spazi aperti non urbanizzati vengono ad essere racchiusi tra elementi che ne caratterizzano e ne vincolano la funzione paesaggistica. Tali elementi sono:

-  aree urbane;
-  tracciato ferroviario;
-  tracciato autostradale;
-  strade statali;
-  strade provinciali;
-  strade comunali;
-  corsi d'acqua;
-  canali artificiali;
-  cave;
-  boschi cedui e pineta;

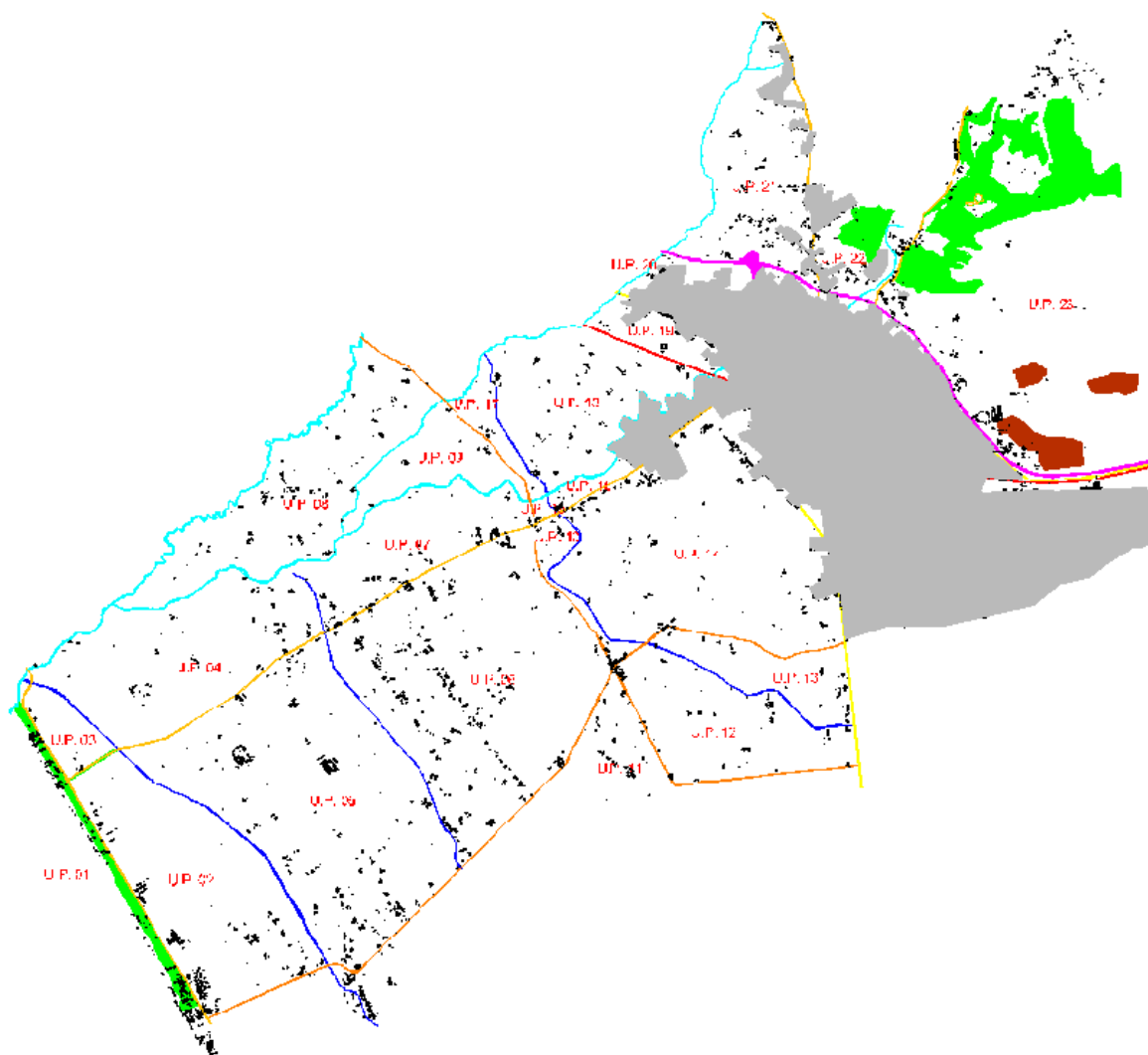


Figura 97. Individuazione delle unità di paesaggio e del tessuto edilizio della piana.

Anche il PTCP nelle sue tavole di analisi contribuisce ad evidenziare gli elementi paesaggisticamente rilevanti del territorio. Emerge un quadro abbastanza preoccupante, sia per le aree della piana, dove l'agromosaico è frammentato da numerosissimi interventi di edilizia residenziale sparsa sia per le aree collinari ove si collocano le cave principali e la discarica.

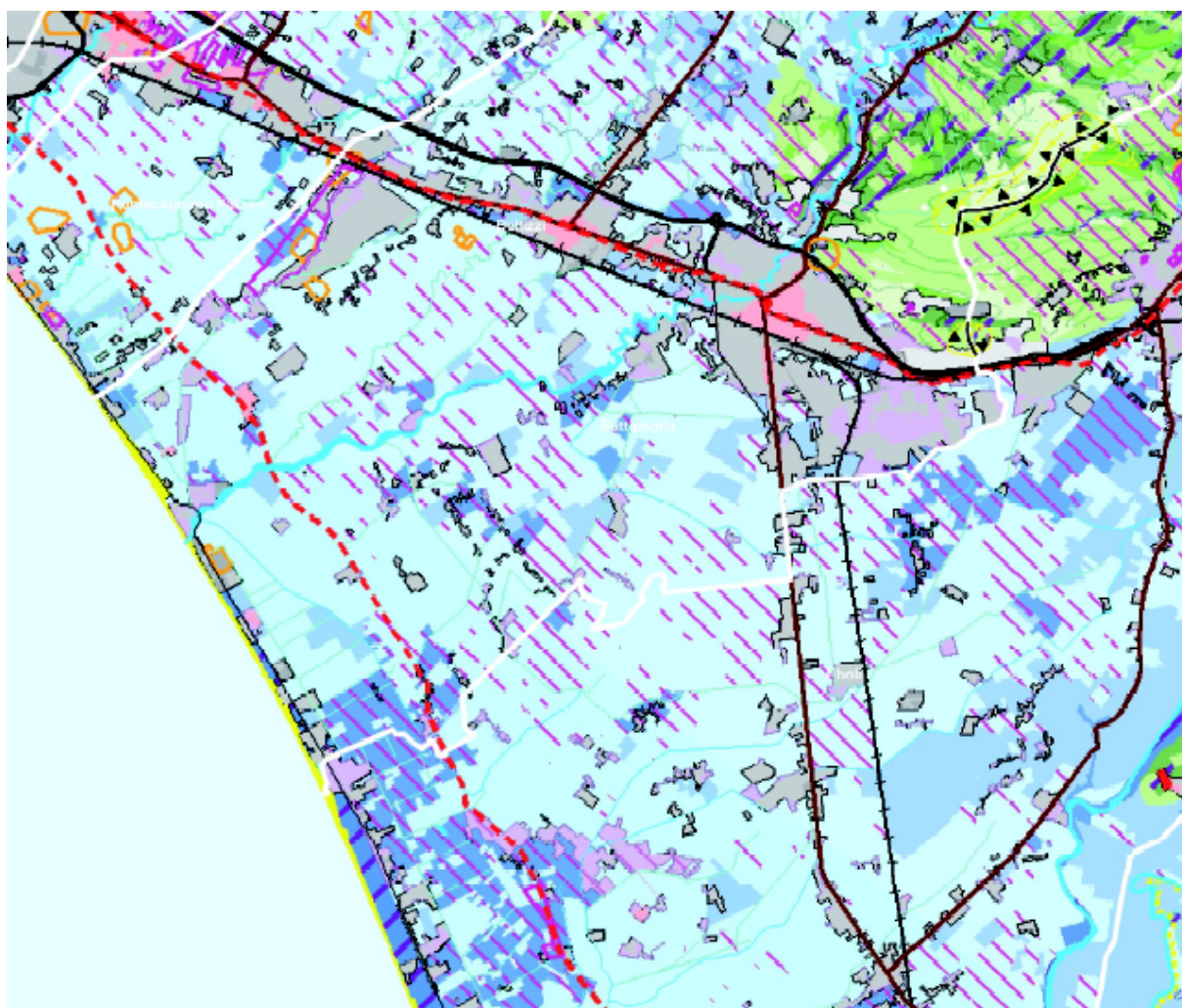


Figura 98 PTCP Salerno - Carta della struttura paesaggistica.

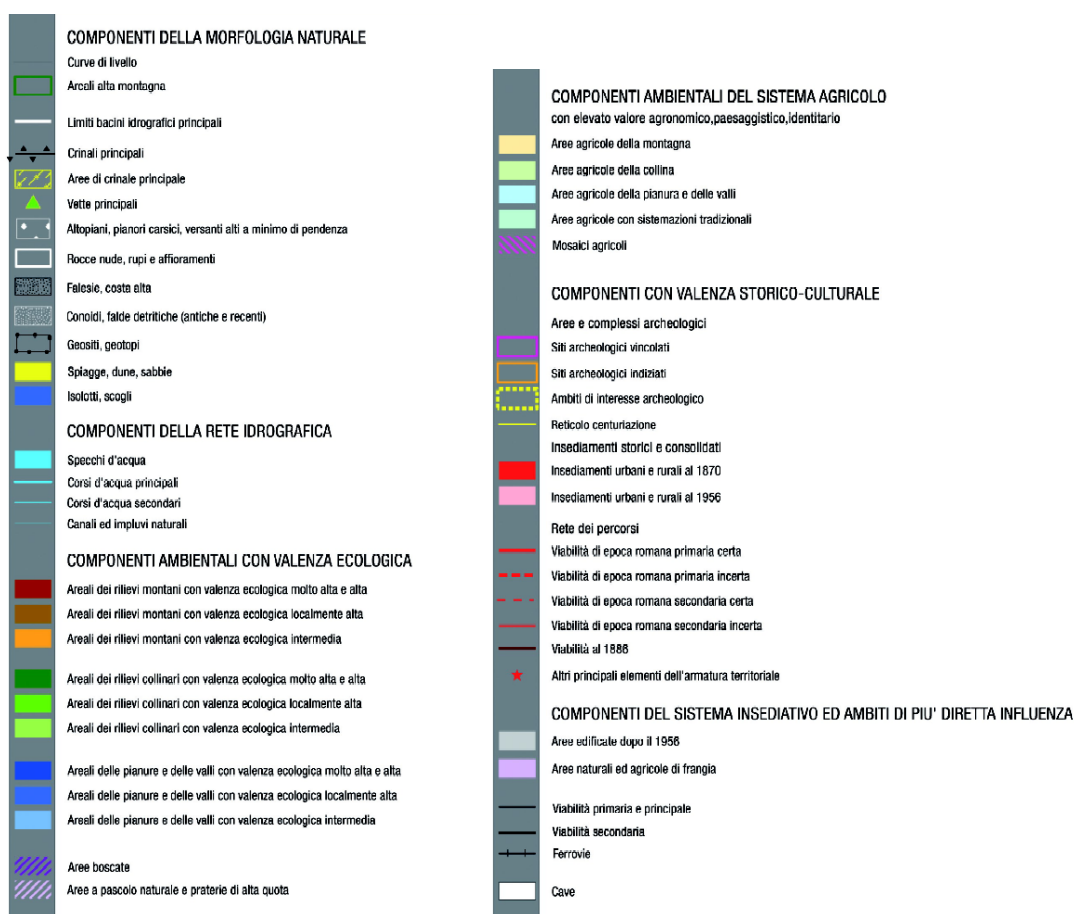


Figura 99 PTCP Salerno - Legenda della Carta della struttura paesaggistica.

3.7.1 Beni ambientali e paesaggistici

L'art. 134 del D.Lgs. n. 42 del 22/01/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) definisce beni paesaggistici:

- Gli immobili e le aree di cui all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- Le aree di cui all'articolo 142;
- Gli ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

La tutela di alcuni beni paesaggistici è affidata dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali alla Regione, che ha a sua volta delegato agli enti locali l'esercizio della funzione autorizzatoria in materia di paesaggio, fermo restando la competenza ministeriale prevista dall'art. 146 del predetto Codice.

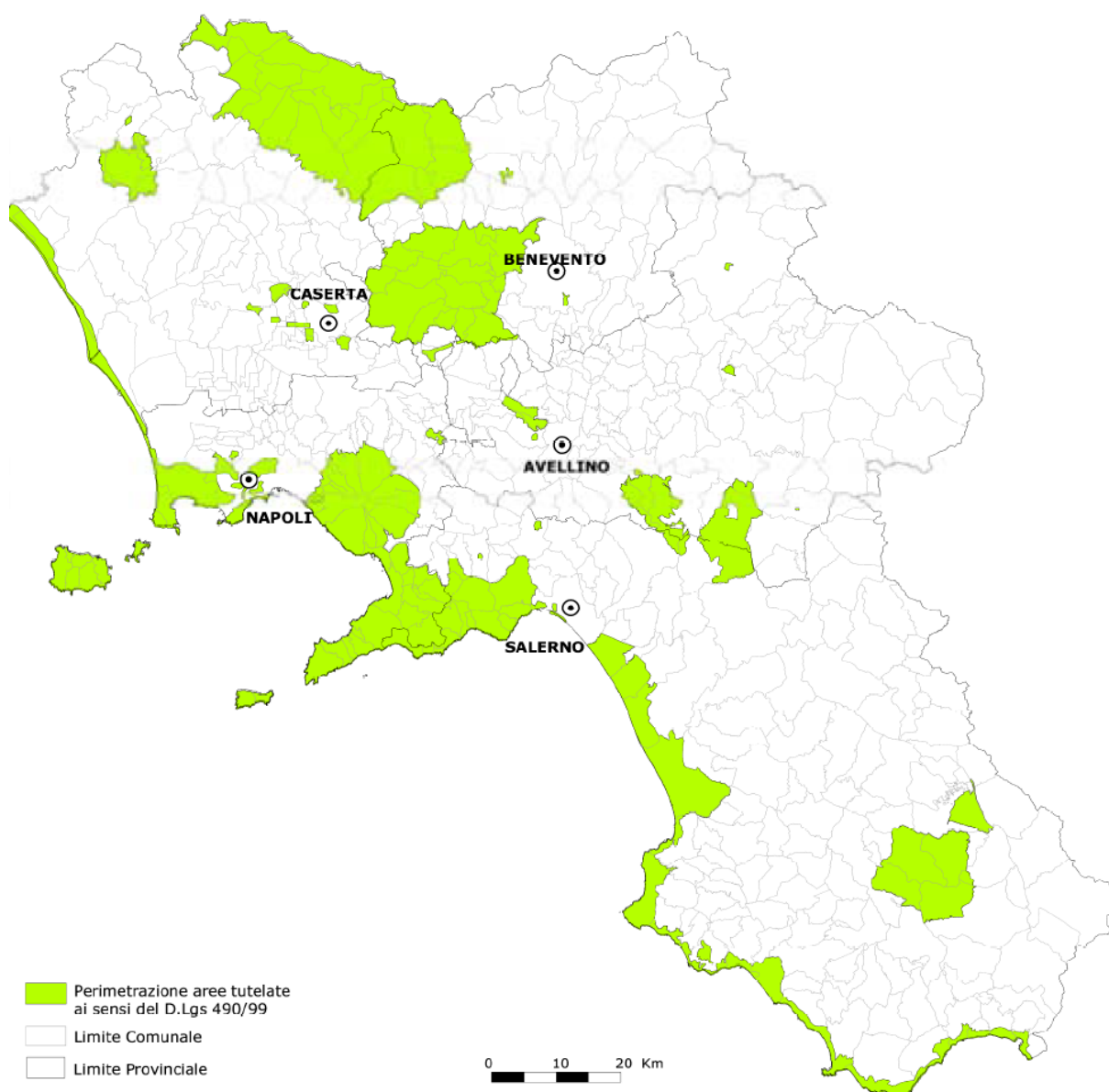


Figura 100 Aree tutelate ai sensi dell'art. 139 del D.Lgs. 490/99.

Come si evince dalla Figura 100 anche l'area del Comune di Battipaglia, che si estende tra la linea di costa e la via Noschese, è sottoposta alla dichiarazione di notevole interesse pubblico con D.M. 22/07/1968 emanato ai sensi della L. n. 1497 del 29/06/1939.

Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali raccoglie tutte le informazioni relative alle aree sottoposte a vincolo ambientale nel Sistema Informativo Territoriale Paesaggistico (SITAP) e redige i Piani Territoriali Paesistici. Il Ministero, ha redatto, per la Regione Campania, 14 Piani Paesistici:

- 1) Agnano-Camaldoli;



- 2) Isola di Capri;
- 3) Campi Flegrei;
- 4) Posillipo;
- 5) Isola di Ischia;
- 6) Comuni Vesuviani;
- 7) Cilento costiero;
- 8) Cilento Interno;
- 9) Ambito Caserta S. Nicola la Strada;
- 10) Complesso vulcanico di Roccamonfina;
- 11) Terminio Cervialto;
- 12) Monte Taburno;
- 13) Litorale Domizio;
- 14) Ambito Massiccio del Matese.

Come si evince dalla Figura 101 il territorio di Battipaglia non è interessato da nessuno di questi Piani Paesistici.

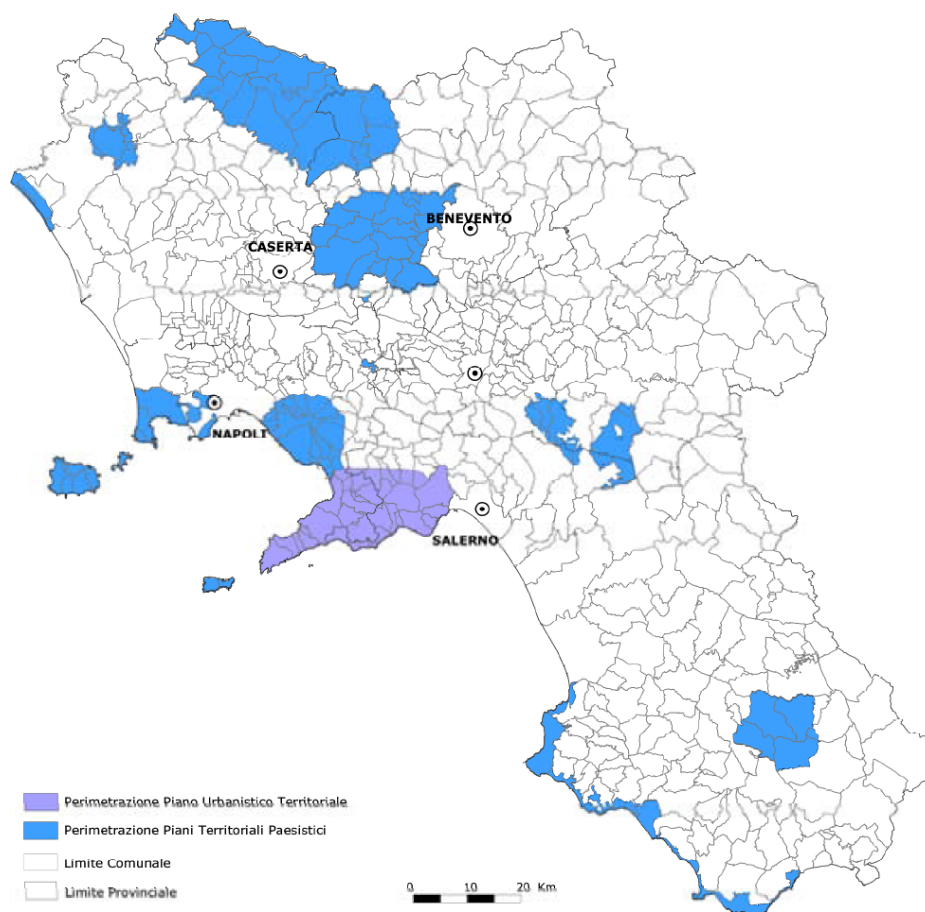


Figura 101 Piani territoriali paesistici delle Regione Campania.



3.7.2 I caratteri dell'architettura rurale

In relazione alla natura dell'intervento si vuole dedicare uno specifico paragrafo nell'analizzare alcuni dei pregevoli complessi che caratterizzano l'area della piana, perché costituiscono esempi a cui evidentemente l'intervento in oggetto si ispira, sia per l'articolazione dei volumi (gruppi compatti e articolati di diversi edifici), sia per le scelte compositivo ed architettoniche vere e proprie.

Il carattere architettonico di riferimento per l'intera piana del Sele è costituito essenzialmente dalle architetture rurali di origine medievale e tardo medievale, insieme agli interventi post-bonifica.

Prendendo ad esempio alcuni di questi complessi spesso molto articolati, possiamo definire l'insieme di elementi architettonici, spaziali e organizzativi sulla base dei quali poter parametrare l'intervento in oggetto.

Nello specifico si analizzano le seguenti strutture: Complesso di San Mattia; Masseria del Fosso; Masseria Farina di Fiorignano; Complesso la Morella.

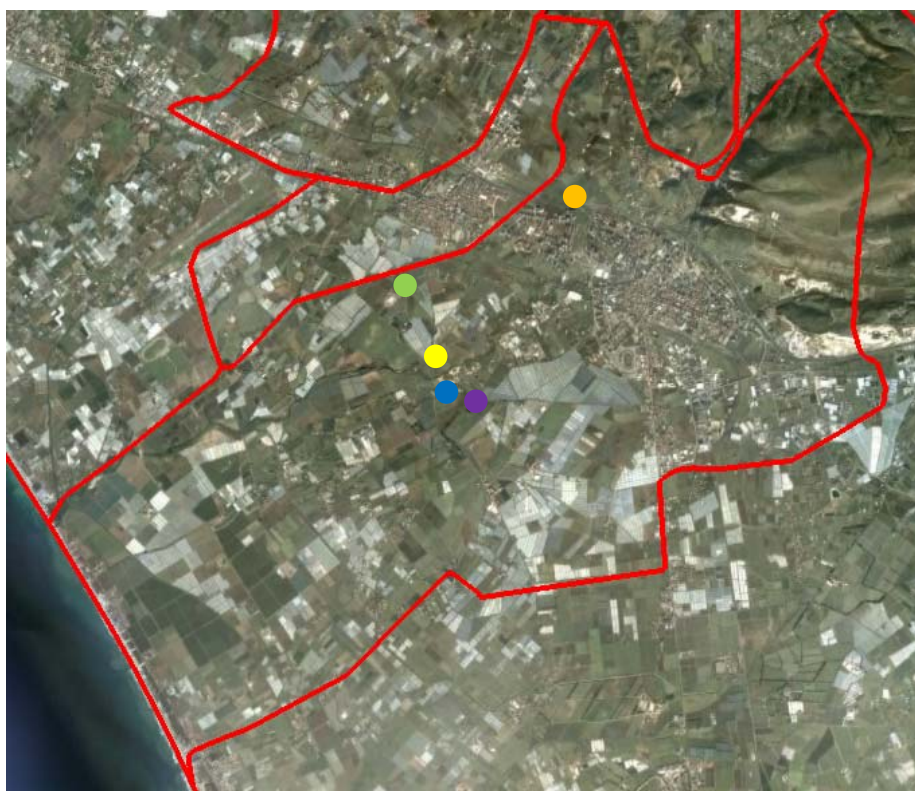


Figura 102. Il territorio del comune di Battipaglia: ■ il lotto di intervento; ■ il complesso di S. Mattia; ■ la masseria del Fosso; ■ la masseria Farina di Fiorignano; ■ il complesso La Morella;

3.7.2.1 Complesso di S. Mattia

E' un complesso molto articolato di costruzioni. L'abbazia presente al suo interno, edificata nel X secolo per volere di Guaimario IV Principe di Salerno, al tempo dei Longobardi, doveva ospitare almeno 12 monaci. Conserva anche una chiesa dedicata a San Mattia. Il monastero fu distrutto una prima volta nel XIV sec. ed una seconda volta nel XVI sec. ma è stato sempre ricostruito. Fu sconsacrato nel 1801 ed al momento versa in stato di completo abbandono, come evidenziato dalla documentazione fotografica.



Figura 103. Complesso San Mattia.



Figura 104. Complesso San Mattia - Particolare.



Figura 105. Complesso San Mattia - Particolare.



Figura 106. Ortofoto complesso di S. Mattia.



3.7.2.2 Masseria del Fosso

Struttura di grossa estensione, risalente all'inizio del 700, è una fattoria a struttura tipicamente chiusa. Mantiene immutate le sue caratteristiche originarie con struttura ad "elle" sebbene sia in un mediocre stato di conservazione. Particolare è la conformazione della colombaia: essa, infatti, non si presenta a forma di torre emergente ma si estende in senso orizzontale per tutto il complesso.



Figura 107. Masseria del Fosso.



Figura 108. Masseria del Fosso - Particolare.



Figura 109. Ortofoto masseria del Fosso.

3.7.2.3 Masseria Farina di Fiorignano

Risalente nella sua struttura attuale alla fine dell'800, presenta struttura a corte aperta con elementi caratteristici della masseria: scala esterna, loggia, abitazione del colono, o del proprietario, al piano superiore.

Di proprietà della famiglia D'Enza di Montecorvino fu ceduta ai Farina. Attualmente è in un discreto stato di conservazione.



Figura 110. Masseria Farina di Fiorignano.



Figura 111. Masseria Farina di Fiorignano - Particolare.



Figura 112. Ortofoto masseria Farina di Fiorignano.

3.7.2.4 Complesso La Morella

Grossa masseria formata da un grande edificio ad elle, di proprietà della Mensa Arcivescovile di Salerno fino al 600, fu, poi, usurpata dalla famiglia Pinto, protagonista del latifondo borghese nella Piana. Si compone dei locali di abitazione, di una chiesa, di una stalla, di locali di deposito e di strutture minori quali pozzo, forno, porcile, pollaio e concimaia. Limitrofe al complesso di fabbricati vi sono due bufalare, realizzate nel 700, strutture di forma circolare e con tetto spiovente coperto a tegole, conseguenza della conversione in attività di trasformazione del latte di bufala.



Figura 113. Complesso La Morella - Corte.



Figura 114. Complesso La Morella - Bufalare.



Figura 115. Ortofoto complesso La Morella.

3.7.2.5 Invarianti delle architetture rurali

Dalla analisi delle emergenze architettoniche presentate ai paragrafi precedenti, si evincono alcune invarianti che caratterizzano i complessi rurali della piana, ovvero:

- Diversi corpi regolari di dimensioni e altezze diverse a formare complessi articolati e compatti;
- I diversi corpi di fabbrica sono sempre disposti in modo da identificare uno spazio comune connettivo delle funzioni (corte), in genere ampio e regolare sia l'orto o il giardino di pertinenza differenziato dallo spazio agricolo circostante;

Mentre dal punto di vista prettamente architettonico si possono identificare alcuni elementi tipici del linguaggio:

- Sporto del tetto assente o molto contenuto;
- Basamento al piede della muratura assente o contenuto;
- Prevalenza di coperture a doppia falda (copertura con tegole in laterizio coppi e contro coppi o coppi ed embrici), raramente a padiglione;
- Corpi secondari ad un livello con copertura ad una falda affiancati ai corpi principali a più livelli;



- Finiture esterne tipicamente improntate alla massima semplicità, raramente con murature a faccia vista se non negli interventi di inizio secolo.

3.8 Biodiversità, flora e fauna

L'analisi relativa a questa componente ha come obiettivi l'individuazione degli elementi, o associazioni vegetali naturali che caratterizzano il territorio del Comune di Battipaglia, al fine di evidenziarne sia gli eventuali elementi di unicità e pregio, che le problematiche legate ad interferenze di tipo diretto o indiretto con possibili interventi programmatici.

Relativamente alla fauna si è partiti dal presupposto che lo studio della vegetazione e delle singole biocenosi consenta l'individuazione degli habitat animali, rivelando quindi anche il grado di complessità ecologica delle singole zone.

Il territorio del comune di Battipaglia risulta essere discretamente antropizzata, portando ovunque i segni della presenza umana. Anche le superfici non direttamente utilizzate a scopo produttivo, come gli incolti mostrano un basso livello di naturalità.

3.8.1 Vegetazione

L'area territoriale di Battipaglia è inquadrabile, dal punto di vista climatico, nella fascia mediterranea temperata o mesomediterranea, caratterizzata da piovosità soprattutto autunnale, che diminuisce molto in primavera e scende a livelli molto bassi a luglio-agosto, per risalire in autunno e in inverno. La vegetazione "climax" dovrebbe essere costituita soprattutto dalle *sclerofille* sempreverdi. Il carattere perenne delle foglie è in accordo con la mitezza della stagione invernale, mentre l'unico fattore limitante è costituito dalla siccità estiva, da cui deriva l'ispessimento delle cuticole fogliari che, diminuendo la traspirazione, rappresenta un adattamento delle piante all'aridità. Essendo in genere l'ammontare delle precipitazioni sufficiente alla crescita degli alberi, gran parte della superficie in origine era occupata da formazioni a Leccio (*Quercus ilex* L.) e Sughera (*Quercus suber* L.). In particolare il Leccio è la specie climacica della fascia mesomediterranea. Volendo darne una collocazione altitudinale, questa fascia confina superiormente con il climax della Roverella (*Quercus pubescens* Willd.) e del Cerro (*Quercus cerris* L.) e inferiormente, se presente, con quello dell'Oleastro (*Olea europea* L.) e del Carrubo (*Ceratonia siliqua* L.). Quasi tutte le leccete del bacino del Mediterraneo appartengono all'associazione Viburno (tini)-Quercetum ilicis. Il Viburno-tino (*Viburnum tinus* L.) è una specie stenomediterranea che è relativamente sciafila e quindi si accompagna bene con l'ombra fitta delle leccete mature a fustaia (che ormai sono pochissime, ad esempio nel Supramonte di Orgasolo). Specie caratteristiche di questa



associazione sono, come già visto, il Viburno-tino, l'Ilatro comune (*Phyllirea latifolia* L.) che delle due filliree è la più ombrofila, il Ciclamino primaverile (*Cyclamen repandum* S. et S.), pianta del sottobosco che denota come questo ambiente della lecceta sia ombreggiato, il Caprifoglio mediterraneo (*Lonicera implexa* Aiton), specie lianosa, sempreverde e la Clematide fiammola (*Clematis flammula* L.), anch'essa sempreverde. Dalla degradazione delle leccete si hanno i vari tipi di macchia mediterranea: quella alta, ancora con molto Leccio, è detta in Toscana "forteto", quella bassa, povera o priva di Leccio è formata soprattutto da Erica arborea (*Erica arborea* L.) e Corbezzolo (*Arbutus unedo* L.), dominanti sui terreni acidi; le altre specie della macchia sono sempre sclerofille come l'Alaterno (*Rhamnus alaternus* L.), l'Ilatro sottile (*Phillyrea angustifolia* L.) e l'Ilatro comune (*Phillyrea latifolia* L.) e, nelle aree più calde, di passaggio alla vegetazione termomediterranea, il Mirto (*Myrtus communis* L.) e soprattutto il Lentisco (*Pistacia lentiscus* L.).

Le foreste originarie a sclerofille dovevano essere imponenti, sia per la mole delle piante, che per lo spessore della componente organica del suolo e anche per la numerosità delle specie del sottobosco e delle radure.

Molte località del salernitano traggono il loro nome da quello delle piante che un tempo ne caratterizzarono la flora. L'abbondanza di ghiande e castagne che questi boschi offrivano rese conveniente l'allevamento del bestiame (in prevalenza maiali), che dovette essere ampiamente praticato.

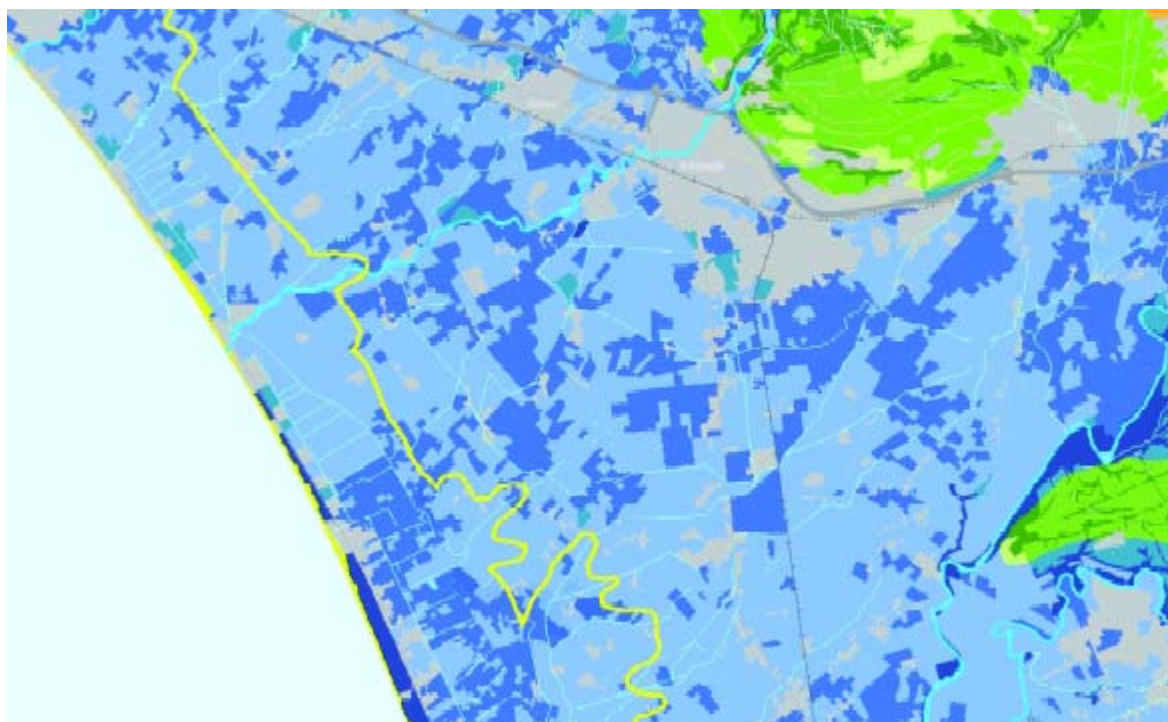
Attualmente le zone in esame si presentano molto diverse da come dovevano essere un tempo, a causa dell'azione dell'uomo, che ha disboscato da tempi immemorabili, prima la fascia costiera e poi tutto il resto e questo, unitamente all'agricoltura e all'urbanizzazione, compromette la ricostituzione spontanea delle formazioni forestali tipiche di questa zona bioclimatica.

Una prima analisi della documentazione cartografica in possesso rivela come gran parte dell'area sia connotata come "urbana", mentre le zone circostanti sono coltivate o edificate. Un'imponente cava di inerti sovrasta la zona e alle sue spalle si ergono il Colle Mancuso e altri rilievi, coperti di uliveti, pascoli e boschi.

Lo stato della vegetazione è molto lontano dalla situazione originaria e la zona sembra aver percorso tutte le tappe che caratterizzano il processo di trasformazione di un bioma forestale ad opera dell'uomo, per cui dapprima la foresta viene utilizzata marginalmente per il pascolo, con semplici diradamenti, poi solitamente avviene l'abbattimento definitivo degli alberi residui e l'allontanamento delle ceppaie e il pascolo viene sostituito dai campi coltivati, almeno ove questo è possibile. In zone di collina o media montagna spesso le aree più pietrose vengono lasciate a bosco ceduo, quelle meno pietrose a pascolo, e solo



quelle spietrabili vengono adibite all'agricoltura, come succede in gran parte dell'Appennino e delle Prealpi. Attorno agli insediamenti umani aree più o meno estese vengono solitamente adibite ad insediamenti industriali, infrastrutture, discariche o altre attività, in seguito alle quali viene spesso cancellata ogni traccia non solo dell'ecosistema originario, ma anche di quelli via via derivati.



CARTA DELLE RISORSE NATURALISTICHE ED AGROFORESTALI

- Aree forestali dei rilievi montani
- Praterie dei rilievi montani
- Mosaici agricoli dei rilievi montani
- Aree agricole dei rilievi montani
- Aree forestali dei rilievi collinari
- Praterie dei rilievi collinari
- Mosaici agricoli dei rilievi collinari
- Aree agricole dei rilievi collinari
- Aree forestali della pianura e delle valli
- Praterie della pianura e delle valli
- Mosaici agricoli della pianura e delle valli
- Aree agricole della pianura e delle valli
- Aree di alta montagna
- Spiagge, dune e sabbie
- Fascia costiera
- Acque e specchi d'acqua
- Fiumi e torrenti principali
- Reticolo idrografico minore
- Ambiti di più diretta influenza dei sistemi urbani e della rete infrastrutturale
- Rete ferroviaria fondamentale e complementare
- Rete viaria principale e secondaria

Figura 116 PTCP Salerno - Carta delle risorse naturalistiche e agroforestali.



3.8.2 Fauna

Il territorio di Battipaglia appartiene alla Provincia faunistica appenninica, corrispondente al territorio peninsulare che ha come asse la catena appenninica. Questa regione, durante il Miocene, era frammentata in una serie di isole, fiancheggiate da territori di più antica emersione: la Dinaride e l'Egeide a est e la Tirrenide a ovest. Gli Appennini ebbero così la possibilità di essere colonizzati da elementi delle antiche faune balcaniche e tirreniche i cui resti, analogamente alle Alpi, si trovano oggi nelle grotte o nel suolo, pur non mancando neppure tra gli invertebrati petrofilo e anche tra quelli fitofagi. Sullo stock faunistico paleomediterraneo relitto, percentualmente più ricco e diversificato che nelle Alpi, si è sovrapposta, durante le crisi climatiche del Quaternario, una fauna d'origine settentrionale, costituita da elementi alpini, europei, eurasiatici ed eurosibirici, che hanno raggiunto l'estremo sud della penisola e la Sicilia. Tale fauna fredda, in seguito al miglioramento climatico verificatosi durante l'ultima glaciazione wurmiana, ha subito una forte contrazione con una diminuzione percentuale delle specie d'origine settentrionale e contemporaneamente un loro accantonamento a quote sempre più elevate procedendo da nord a sud e, per contro, un aumento degli elementi mediterranei in senso inverso.

Nella provincia appenninica è possibile distinguere tre settori faunistici. Il settore settentrionale, dalle regioni collinari delle Langhe, del Monferrato e dell'Oltrepò pavese fino alle valli dell'Ombrone e del Foglia, è caratterizzato da un'alta percentuale di elementi di origine settentrionale. Il settore centrale, dall'Appennino umbro-marchigiano fino alle valli del Volturno e del Fortore, che conta le cime più elevate di tutta la catena e nel quale è presente un piano eualpino, quasi ovunque assente negli altri due settori; per tale ragione la percentuale di specie appartenenti a corotipi settentrionali è ancora elevata, i pochi boreoalpini appenninici sono tutti presenti nel settore centrale ed è più ricca la rappresentanza delle specie strettamente appenniniche, con numerosi invertebrati endemici centro-appenninici d'origine tirrenica o balcanica. Il settore appenninico meridionale, invece, si chiude in Aspromonte e comprende poche vette superiori ai 2000 metri; decisamente più scarse sono le specie d'origine settentrionale, concentrate soprattutto nei boschi più umidi e freschi tra 1400 e 1700 metri, mentre un forte rilievo acquista in questo settore la componente mediterranea, che, con numerose specie xerotermofile, sale fino a quote elevate, conferendo un carattere di mediterraneismo a questo settore appenninico, via via più accentuato con il diminuire della latitudine. Per quanto concerne i vertebrati, la provincia appenninica è caratterizzata dalla presenza di specie assenti nella provincia alpina, come i geotritoni del genere *Hydromantes* e la Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*), la Vipera dell'Orsini (*Vipera ursinii*), il Picchio dorsobianco (*Picoides leucotos*), l'Istrice



(*Hystrix cristata*) e il Camoscio d'Abruzzo (*Rupicapra pirenaica ornata*), affine al Camoscio dei Pirenei.

Per quello che riguarda l'area di più stretto interesse progettuale, la fauna, così come la vegetazione, è strettamente legata alla presenza dell'uomo e, come per la vegetazione, si parla di "fauna sinantropica". Tale espressione si riferisce sia a specie permanentemente associate all'uomo, sia a specie che non dipendono direttamente dalla sua presenza, ma sono in grado di sfruttare le risorse alimentari e le condizioni degli habitat di origine antropica. Le specie che vivono in queste condizioni hanno solitamente un alto grado di tolleranza ecologica, spesso sono cosmopolite, favorite dall'attività umana, che modifica gli ambienti originari.

Per quanto attiene alle aree che ospitano verde ornamentale e a quelle coltivate con colture erbacee e arboree, la rimozione del fogliame caduco, l'eliminazione del legno morto, le pratiche agronomiche, il calpestio e altre attività umane, hanno spesso come effetto l'impoverimento della flora indigena e spontanea in favore di quella coltivata e introdotta, con conseguente diminuzione delle risorse utilizzabili dalla fauna.

L'area industriale, per la presenza di estese superfici incolte, inframmezzate ai capannoni e ospitanti consistenti masse di rifiuti, può essere definita come "area marginale" in cui si rinvenivano specie ad ampio spettro ecologico.

Tra gli Artropodi sono presenti farfalle, formiche, cavallette, ragni, coleotteri e, soprattutto in prossimità delle colture, gli insetti fitofagi. È da ricordare il Lombrico, appartenente agli Anellidi Oligocheti, importantissimo dal punto di vista pedologico, perché rivolta continuamente la terra, aerandola ed evitandone la compattazione. Tra gli Uccelli si può incontrare il Merlo (*Turdus merula*), specie stanziale in Italia e molto in confidenza con l'uomo, tanto da avventurarsi anche nei giardini condominiali. Nei frutteti si nutre di ciliegie, mele e pere e, negli incolti, anche di bacche, piccoli insetti e lombrichi. Un altro elemento tipico della fauna sinantropica è la Passera d'Italia (*Passer italiae*), uno dei più straordinari casi di adattamento tra gli Uccelli: nidifica sugli edifici, al sicuro dai predatori, nutrendosi tra i rifiuti e nei coltivi. Tra i Mammiferi sono stati trovati esemplari (purtroppo deceduti a causa dell'impatto con autovetture) di Riccio (*Erinaceus europaeus*), animale sedentario (si allontana poco dal nido) e notturno che abita le campagne, nutrendosi di insetti, lucertole, piccoli roditori e uccidendo le vipere, da cui si difende grazie agli aculei che lo rivestono. Tra i roditori è presente il ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*), onnivoro, dotato, a fronte di una scarsa capacità visiva, di eccellenti olfatto, gusto, udito e tatto e può misurare anche 25 cm di lunghezza, esclusa la coda. La sua presenza è rivelata dalle deiezioni a forma di capsula di circa 20 mm e il nido si trova in tane sotterranee. Negli ambienti in cui abbondano i rifiuti umani è possibile



avvistare la Volpe (*Vulpes vulpes*) della famiglia Canidae, che deve la sua diffusione negli ambienti antropizzati all'adattabilità (è onnivora), alla prolificità e al fatto che i suoi nemici (Lupo, Lince e Aquila reale), che predano soprattutto i cuccioli, sono in numero ridotto, perché eliminati dall'uomo.

3.9 Popolazione e salute umana

Il Regio Decreto 28 marzo 1929 sancì la nascita del Comune di Battipaglia e l'avvio degli atti consequenziali, vale a dire l'assegnazione di parti del territorio dei Comuni confinanti di Montecorvino Rovella e di Eboli, la delimitazione dei confini nonché il regolamento dei rapporti patrimoniali e finanziari fra i Comuni interessati.

Quello del 28 marzo 1929 fu certamente l'atto conclusivo di un lungo processo storico e l'inizio di una nuova fase di sviluppo della città, collocata al centro della Piana del Sele e all'incrocio delle grandi vie rotabili e ferroviarie per la Calabria e la Basilicata.

Oggi Battipaglia conta una popolazione superiore ai 50.000 abitanti, che si è stabilizzata esclusivamente a partire dall'anno 2001.

Infatti la crescita della popolazione è stata costante sin dal 1861. In particolare a valle della creazione del comune (1929) l'incremento è divenuto più significativo, fino al 2001. Dal 2001 al 2008 la popolazione si è stabilizzata tra i 50.000 ed i 51.000 abitanti, con soli due anni di calo demografico relativi al 2006 e al 2007.

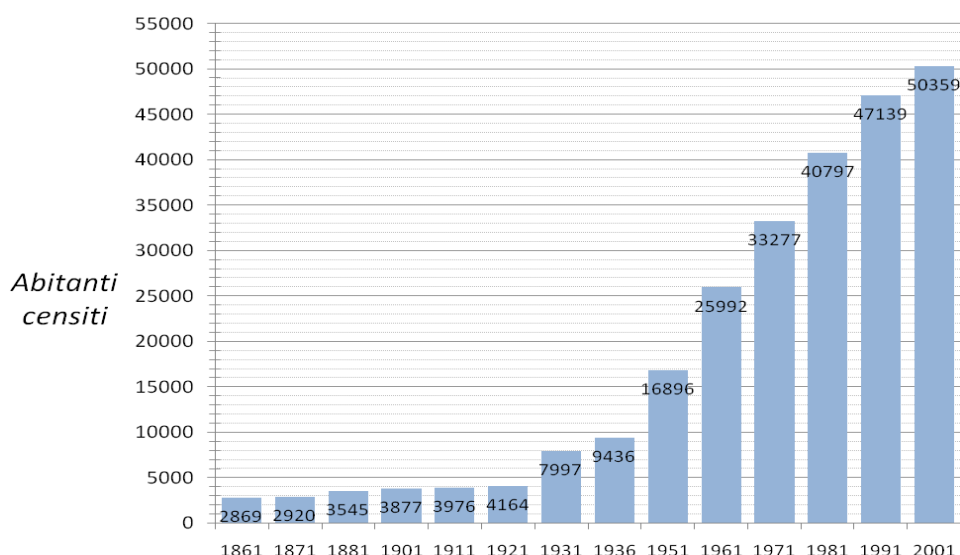


Figura 117 Evoluzione della popolazione (1861-2001 - Istat).

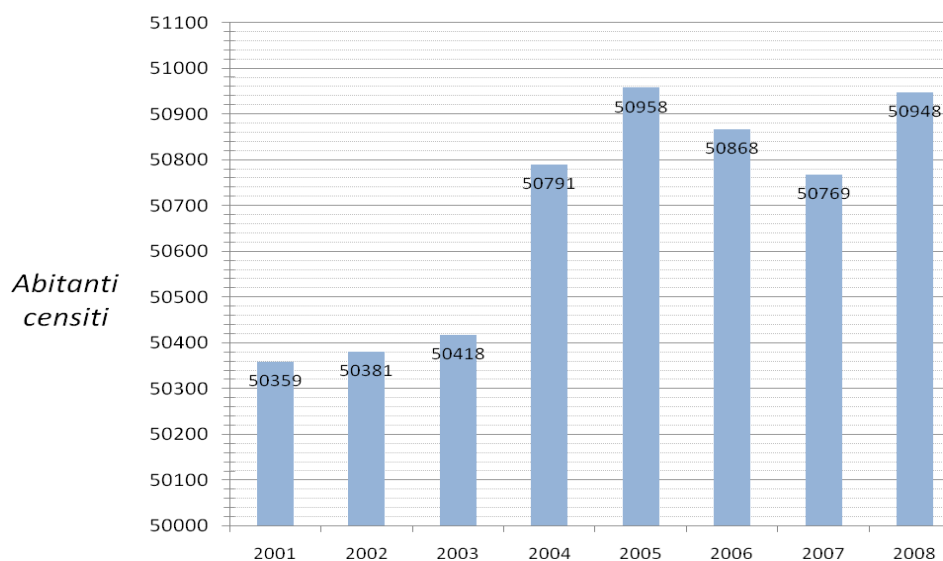


Figura 118 Evoluzione della popolazione (2001-2008 - Istat).



Figura 119 Territorio di competenza dell'ASL SA2.

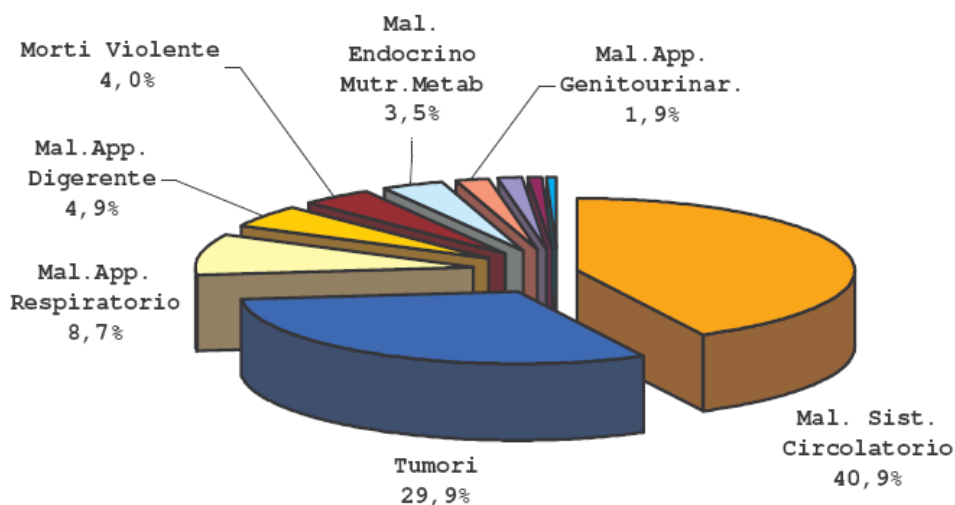


Figura 120 Uomini - Mortalità 1999-2004 (ASL SA2).

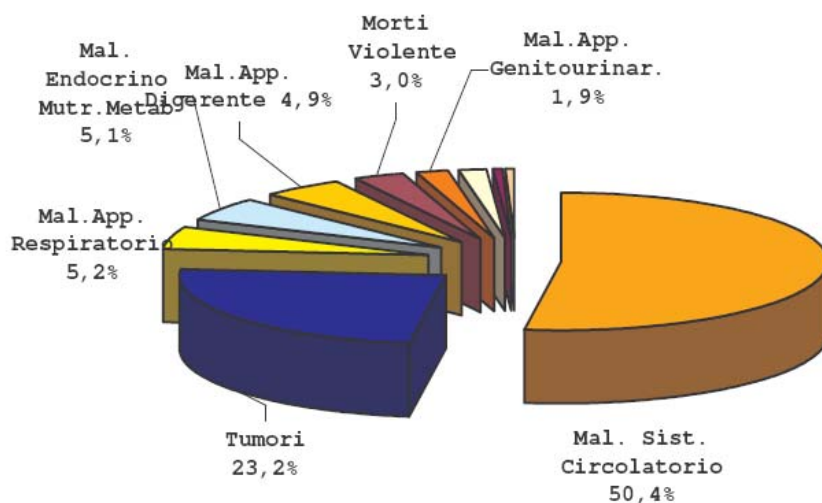


Figura 121 Donne - Mortalità 1999-2004 (ASL SA2).

Gli studi dell'ASL SA 2 sulla mortalità del territorio consentono di valutare che la mortalità per tumori è pari a 29.9% negli uomini e 23.2% nelle donne, ed in particolare il distretto C (quello di Battipaglia) risulta essere il più gravato dalle morti per tumore dell'intera ASL.

I tumori a maggiore frequenza risultano quelli dell'apparato respiratorio e dell'apparato digerente.



In termini di natalità, sempre gli studi condotti dall'Asl SA 2, evidenziano come il territorio, pur essendo inserito in un contesto regionale caratterizzato da tassi di natalità superiori ai valori medi nazionali, abbia avuto costantemente valori inferiori, in parte sovrapponibili a quelli medi nazionali.

Tuttavia, mentre il trend del Paese appare stazionario, con una graduale tendenza alla crescita delle regioni del Nord e del Centro, nell'ASL SA2 si registra un decremento della natalità analogo a quello della Campania e, più in generale delle Regioni del Sud, con uno scostamento del tasso tra il 1999 e il 2007 di circa l'1,5‰.

L'andamento della fecondità non è diverso da quello della natalità: nel 2007 l'indice di fecondità è pari al 36,5 (- 3,5 rispetto al 1999).

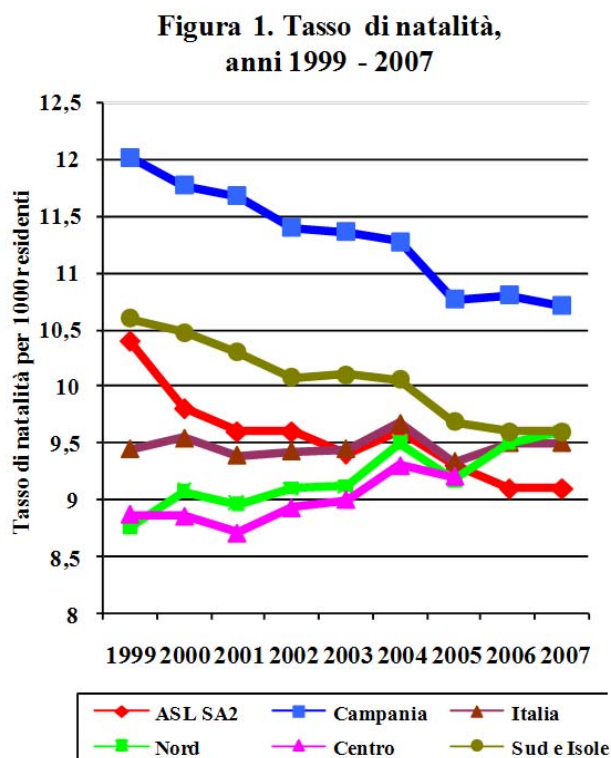


Figura 122 Natalità e fecondità nel territorio dell'ASL SA2.

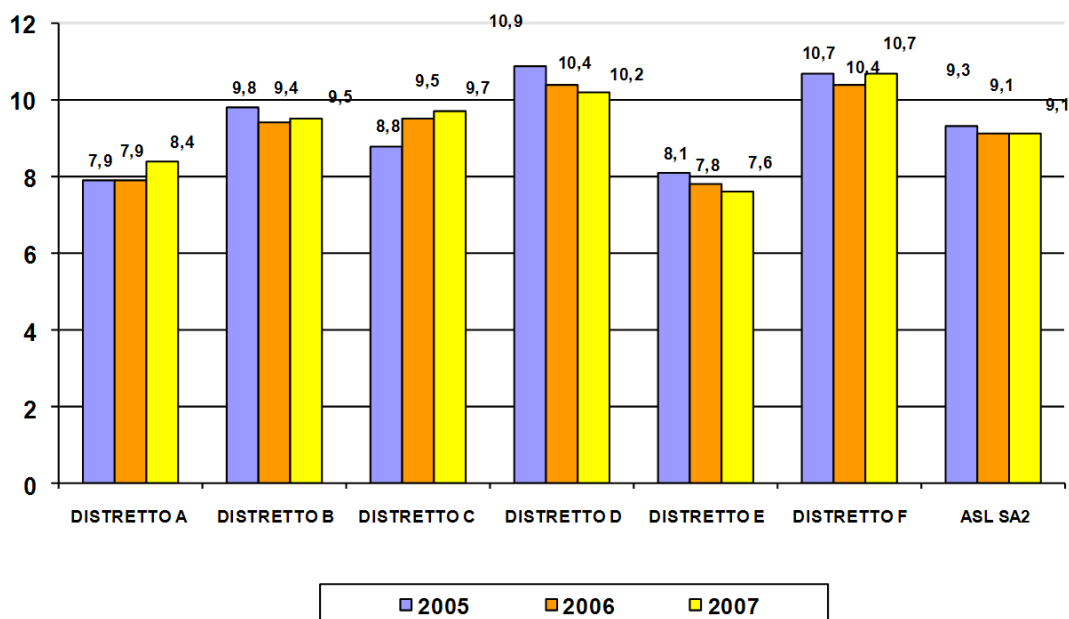


Figura 123 Tasso di natalità per distretto (Battipaglia – Distretto C).

Nel 2007, il tasso di natalità per distretto varia dall'11‰ del distretto F di M. San Severino al 7,6‰ del distretto E di Salerno, con un range pari all'3,4‰.

Si confermano, quindi, i valori più elevati per il distretto di Mercato San Severino e quelli più bassi per i distretti di Salerno e Buccino (distretto A).

L'andamento della natalità per distretto non sembra essere influenzato dal fenomeno immigratorio, dal momento che i nati da madre con cittadinanza straniera sono più numerosi nel distretto B, dove d'altra parte è maggiore anche la presenza degli immigrati.

	ASL SA2		DS A		DS B		DS C		DS D		DS E		DS F	
Nati	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
madre con cittadinanza straniera	225	5,4	9	3,8	57	8,8	31	5,9	49	5,8	50	4,1	29	4,2
madre con cittadinanza italiana	3950	94,6	230	96,2	590	91,2	496	94,1	798	94,2	1168	95,9	668	95,8
Totale nati	4.175		239		647		527		847		1218		697	

Tabella 33 Nati da madre con cittadinanza straniera per distretto, anno 2007.

3.9.1 Rumore

All'interno della qualità della salute umana concorrono tutti i comparti ambientali finora analizzati, in quanto migliore è la qualità ambientale di un territorio migliore è la vivibilità



e quindi la salute dell'uomo. A corredo dello stato dell'ambiente, a determinare con decisione la salute pubblica un aspetto fondamentale riveste lo studio del rumore. L'inquinamento acustico costituisce, infatti, una causa di disturbo che negli ultimi anni ha assunto i caratteri di vera emergenza a causa del vertiginoso aumento delle fonti di rumore e della notevole commistione di esse con gli ambienti di vita.

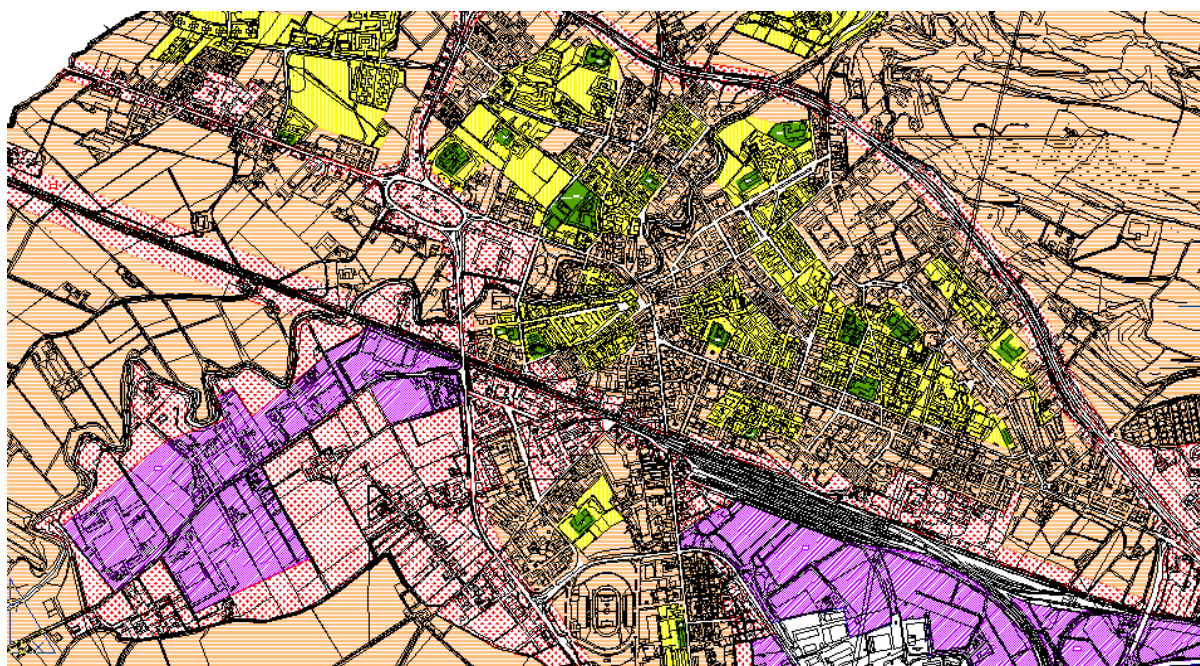
Il legislatore ha risposto a tale emergenza con l'emanazione di una serie di norme in materia, che disciplinano rigorosamente le metodologie di indagine, le caratteristiche della strumentazione da utilizzare, i limiti di esposizione in funzione delle sorgenti di rumore e le competenze preposte ai controlli.

Le principali fonti di rumore sono costituite dal traffico da infrastrutture di trasporto, che permea i tessuti urbani più o meno omogeneamente, dalle attività artigianali, commerciali e di svago, anch'esse inserite intimamente nel tessuto urbano e responsabili di inquinamento acustico puntuale, spesso a trasmissione interna agli edifici, dalle attività industriali, cui generalmente sono riservate aree apposite.

Il traffico urbano, decisamente sproporzionato rispetto alla popolazione cittadina, è il principale elemento di impatto acustico. La congestione è causata dalla presenza di tre cicatrici del tessuto viario, ovvero l'autostrada a nord-est, il fiume a nord-ovest e la ferrovia a sud, che limitano fortemente la fluidità del traffico.

La situazione del traffico è condizionata dal pendolarismo interno generato dalla popolazione residente delle aree rurali e delle frazioni della piana agricola, che si spostano frequentemente da e per il centro urbano per usufruire dei servizi più disparati.

Altro elemento rilevante riguarda la presenza nel centro urbano di numerose attività poco compatibili, eventualmente da delocalizzare in aree industriali.



LEGENDA	
I area protetta	
II area prevalentemente residenziale	
III area di tipo misto	
IV area di intensa attività umana	
V area prevalentemente industriale	
VI area esclusivamente industriale	

Figura 124 Proposta di zonizzazione acustica del centro urbano (1999).

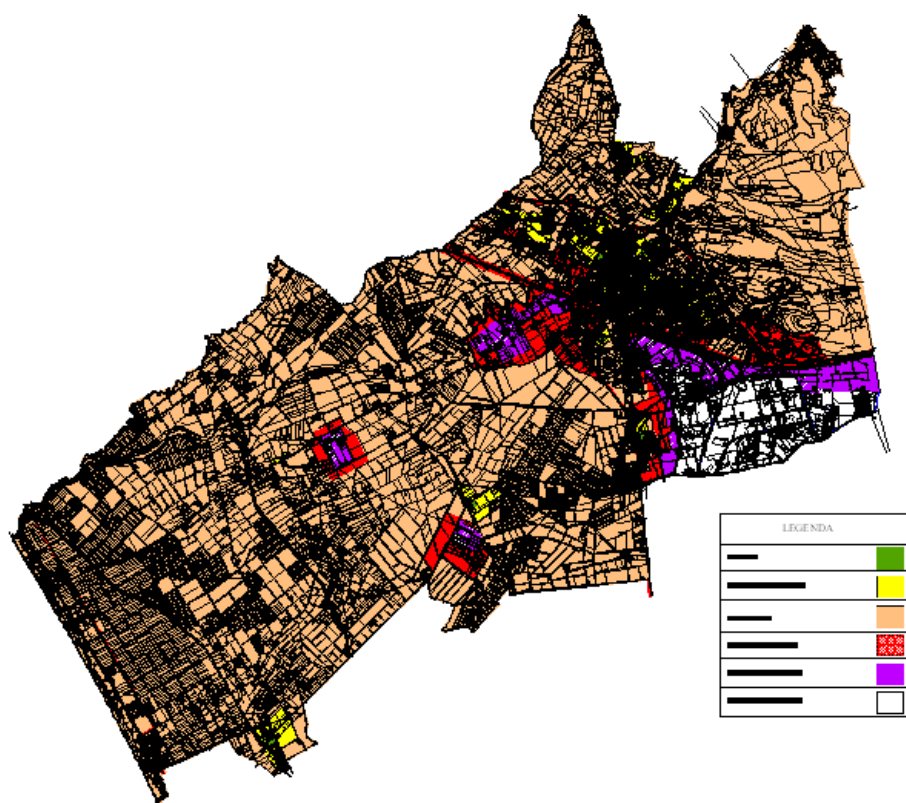


Figura 125 Proposta di zonizzazione acustica del territorio comunale (1999).

3.9.2 Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso è un'alterazione dei livelli di luce naturalmente presenti nell'ambiente notturno. Questa alterazione, più o meno elevata a seconda delle località, provoca danni di diversa natura: ambientali, culturali ed economici. La definizione legislativa più utilizzata (vedi sotto) lo qualifica come "ogni irradiazione di luce diretta al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, ed in particolare verso la volta celeste".

Alla data attuale la prevenzione dell'inquinamento luminoso non è regolamentata da una legge nazionale: benché essa sia stata più volte sottoposta al parlamento, non è mai giunta alla discussione in aula. Le singole regioni e la provincia autonoma di Trento hanno tuttavia promulgato testi normativi in materia, mentre la norma Uni 10819 disciplina la materia laddove non esista alcuna specifica più restrittiva. A seconda del regolamento tecnico richiamato i testi normativi possono essere classificati in:

- 1) Disposizioni basate sulla norma Uni 10819: Valle d'Aosta, Basilicata, Piemonte. Nessuna disposizione di questo tipo è posteriore all'anno 2000.
- 2) Disposizioni basate su specifiche più severe della norma Uni 10819: Veneto, Toscana, Lazio, Campania, promulgate o modificate nelle forma definitiva tra il 1997 ed il 2005.



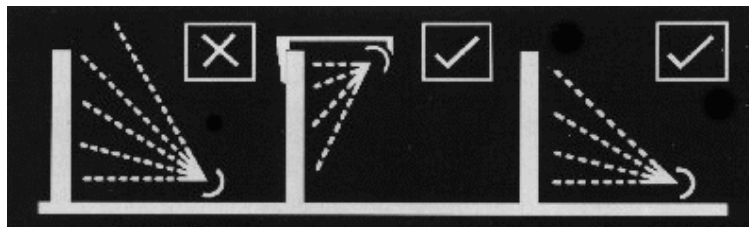
- 3) Disposizioni basate sul criterio "zero inquinamento": fanno riferimento ai contenuti della Legge Regionale Lombardia 17/2000 e successive modifiche. Sono basate sul criterio per cui salvo poche e ben determinate eccezioni nessun corpo illuminante possa inviare luce al di sopra dell'orizzonte. Sono state promulgate da Lombardia, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Umbria, Marche, Abruzzo, Puglia, Sardegna, Sicilia e dalla provincia autonoma di Trento. Tutte le disposizioni successive al 2005 si basano su tali fondamenti.
- 4) Disposizioni "miste": la Liguria ha una normativa che si presta a due differenti interpretazioni. La meno restrittiva prevede che il territorio ordinario utilizzi a riferimento la norma Uni 10819 e quello più sensibile a fenomeni di inquinamento luminoso sia soggetto alle prescrizioni della Lr17/00 Lombardia.

La regione ha emanato la Legge Regione Campania n. 12 del 25/7/2002 (contenimento dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico da illuminazione esterna), che definisce prescrizioni e prestazioni specifiche per la realizzazione degli impianti.

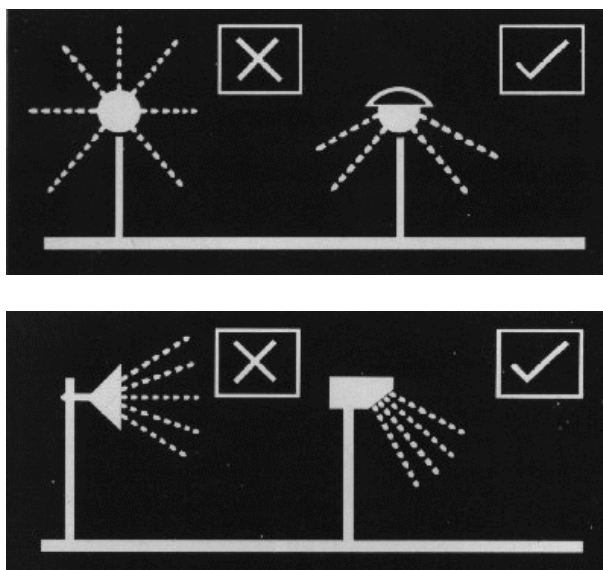
La situazione del comune di Battipaglia non appare compromessa, e l'inquinamento luminoso risulta particolarmente basso, solo alcune zone della piana agricola sono interessate da fenomeni locali, connessi alla fitta rete di residenze monofamiliare diffuse. Inoltre, il comune già dal 2004, a seguito dell'emanazione della Legge Regionale n. 12, ha iniziato un programma specifico per l'adeguamento dell'illuminazione comunale.

Le regole di progettazione sono semplici e razionali ovvero:

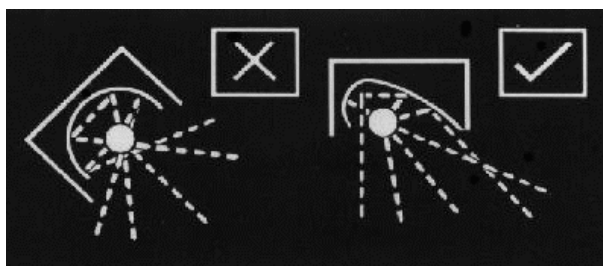
- 1) Ottimizzare l'accensione degli apparecchi di illuminazione;
- 2) Orientare le lampade che illuminano gli esterni in modo da colpire solo il bersaglio da illuminare e rendere minima quella parte di radiazione luminosa che è emessa sopra il piano dell'orizzonte. Purtroppo, anche se una lampada è ben orientata, esiste sempre una componente della luce emessa che comunque è riflessa verso l'alto da parte dell'oggetto illuminato;



- 3) Usare lampade progettate in modo da non dirigere la luce verso l'alto o sopra l'orizzonte;



- 4) Non sovradimensionare gli impianti luminosi: con conseguente spreco di denaro sia in fase di installazione che in fase di gestione;
- 5) Usare, quando è possibile, proiettori asimmetrici;



- 6) Usare lampade che non emettano nelle stesse bande del cielo, contribuendo a un incremento della sua luminosità;
- 7) Tenere sotto controllo l'inquinamento atmosferico.

3.10 Beni materiali, il patrimonio culturale, storico-architettonico e archeologico

Riguardo al toponimo di Battipaglia, è probabile che il nome sia dovuto alla presenza di insediamenti rurali sorti prima del IX secolo nei pressi del fiume Tusciano, a testimonianza del quale vi sono pochi, ma significativi ritrovamenti:

- località Arenosola - necropoli con 105 tombe risalenti all'età ellenica (VII-VI secolo a.C.) e all'epoca lucana (IV-III secolo a.C.)
- località Castelluccio
- località Cinesi



- contrada S. Giovanni
- in prossimità del cimitero.

Tra le rilevanze storico culturali del territorio comunale possiamo citare:

- La "Castelluccia" è architettonicamente costituito da due strutture realizzate in epoche diverse. Una prima parte realizzata nel medioevo (XI secolo), con torri quadrate e porte archivoltate; una seconda parte rispecchia lo stile di un tipico castello rurale del XVII secolo. E' sita in posizione dominante nell'area collinare del comune.



Figura 126 La Castelluccia.

- San Mattia, abbazia medievale voluta dai Longobardi per ospitare almeno 12 monaci, fu realizzata nel 1053, con annessa chiesa dedicata a S. Mattia. E' sita al centro della piana, lungo la strada Provinciale n. 135 (Battipaglia-Mare). Ad oggi versa in uno stato di completo abbandono e degrado;



Figura 127 Complesso medievale di San Mattia.

- Santa Lucia, agglomerato rurale diviso in S. Lucia di Sopra e di Sotto. La prima è costituita dalla Chiesa dedicata a S. Lucia, Vergine e Martire siracusana vissuta dal 238 al 304, dalla masseria, dal pozzo e dalle ville Budetta e Lanzara; la seconda è costituita dalla villa Doria ed altre costruzioni signorili, tutte dirute sin dall'incendio che divampò nel 1746. E' sito al centro della piana a 1,7 km a sud-est da San Mattia lungo la strada Provinciale n. 312A;



Figura 128 La chiesetta dedicata alla Vergine e Martire di Siracusa.



Figura 129 I casoni Doria sullo sfondo ed i nuovi complessi abitativi in realizzazione.

- Il Ponte dell'Abate Giustina, dall'epoca d'origine incerta, forse romano o ancora più antico. Realizzato a due arcate di diversa grandezza con spartiacque centrale,

base in pietra squadrata di travertino, risistemato nei secoli a più riprese. E' sito in prossimità della foce del fiume Tusciano;



Figura 130 Il Ponte dell'Abate Giustina.

- le splendide architetture delle masserie rurali della piana, tra cui spiccano: Porta di Ferro, La Morella, Torre di Raj, Torre del Tusciano, Masseria "Fosso", Torre Caciottoli, Farina, Fasanara, Verdesca ed altre.



Figura 131 Porta di Ferro.



Figura 132 Torre di Raj.



Figura 133 Torre Caciottoli.

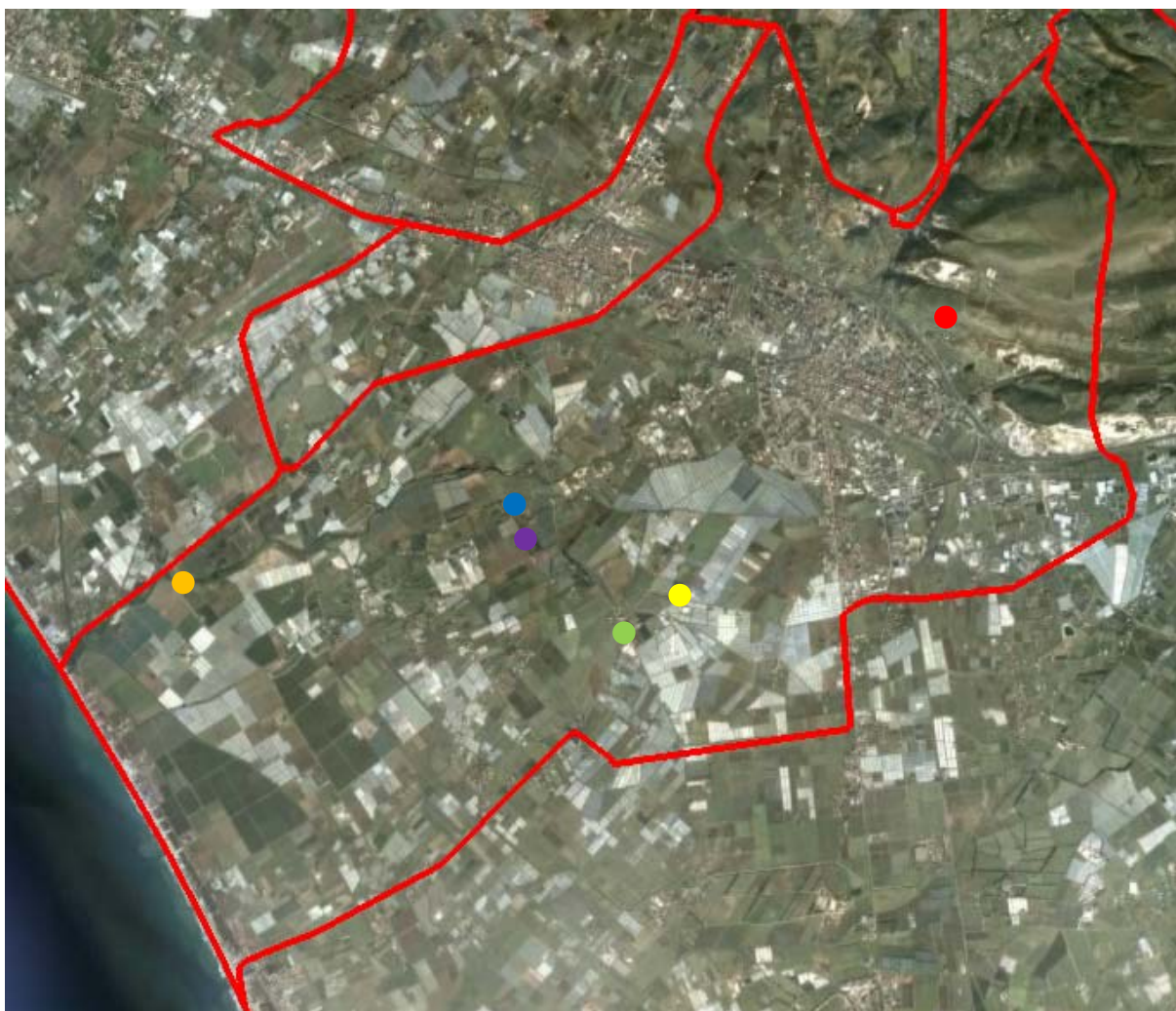


Figura 134. Il territorio del comune di Battipaglia: ■ il lotto di intervento; ■ il complesso di San Mattia; ■ il Castelluccio; ■ la chiesa di Santa Lucia; ■ il ponte dell'Abate Giustina; ■ i casoni Doria;

Tra gli elementi di spicco della componente naturale si possono citare:

- Il fiume Tusciano, che si presenta, tuttavia, fortemente degradato, per la qualità dell'acqua, la cementificazione delle sponde e l'assenza di una qualsiasi forma di valorizzazione;
- La pineta costiera, che seppur di origine antropica rappresenta oggi un carattere fondante del paesaggio comunale;
- Le grotte carsiche dell'area collinare;
- I boschi cedui e gli oliveti dell'area collinare e della Castelluccia;

Si vuole qui sottolineare che in un territorio così fortemente antropizzato (sia per l'urbanizzato sia per l'agricoltura intensiva), come quello battipagliese, tutte le alberature costituiscono un elemento di pregio e di qualificazione del territorio urbano e soprattutto



di quello agricolo.

Gli elementi territoriali maggiormente degradati possono essere individuati nelle numerose cave delle zone collinari sia in località Telegrafo che in località Serroni alto e nella discarica di circa 96.000 mq sempre in località Telegrafo (Monti di Eboli), alle spalle del Cimitero Comunale.



Figura 135 Pino italico nell'area della piana.