



Comune di Montaguto (AV)

Preliminare del Piano Urbanistico Comunale



Data	Oggetto	Elaborato
Aprile 2023	<i>Rapporto Ambientale Preliminare</i>	-
Aggiornamenti		-
-		Scala
Note		-
-		-

RTP	Firme
<p>Capogruppo Arch. Marco Ciannella (Urbanista)</p> <p>Arch. Simona Ciannella (Urbanista)</p> <p>Dott. Nicola Carchia (Geologo)</p> <p>Dott. Leonardo Mottola (Agronomo)</p> <p>Arch. Laura Castagnozzi (P.Z.A.)</p> <p>Ing. Antonio Siciliano (P.E.G.)</p> <p>Ing. Pasquale Fiore (V.A.S.)</p>	

1. PREMESSA E CONTENUTI

La presente relazione individua il percorso metodologico e procedurale funzionale allo svolgimento del processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale del Comune di Montaguto (AV). Viene pertanto qui definito uno schema operativo sintetico, che definisce il contesto normativo, l'inquadramento territoriale dell'atto di pianificazione, il ruolo delle consultazioni pubbliche e le informazioni che dovranno essere riportate nel documento denominato "Rapporto Ambientale". Le informazioni da riportare nel rapporto saranno individuate in relazione allo strumento di pianificazione, al suo ambito di influenza, alle specificità territoriali e ambientali del territorio oggetto di pianificazione e dell'area vasta di riferimento.

Il "**Rapporto Ambientale Preliminare**" ed è finalizzato, nell'ambito della procedura di **Valutazione Ambientale Strategica**, all'avvio delle attività di "consultazione" tra "autorità procedente" e "autorità competente", secondo quanto prescritto dalla normativa vigente.

Più precisamente, il presente Rapporto viene redatto "*[...] al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale*".

La **Valutazione Ambientale Strategica** è stata introdotta dalla **direttiva 2001/42/CE** del parlamento europeo e del consiglio del 27 giugno 2001 e riguarda la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. La Direttiva stabilisce che per «**valutazione ambientale**» s'intende **l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.**

L'applicazione della Direttiva 2001/42/CE sulla *valutazione ambientale di piani e programmi*, comunemente conosciuta come "**Valutazione Ambientale Strategica**" (VAS), ha l'obiettivo di «garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile assicurando che, ai sensi della stessa Direttiva, venga effettuata una valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il quadro di riferimento normativo nazionale e regionale è costituito dalle seguenti norme:

Comunitaria

- **direttiva 2001/42/CE** del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli impatti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Nazionale

- **D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152** "Norme in materia ambientale"
- **D.Lgs 16 gennaio 2008 n°4** "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs 152/2006"
- **Legge 30 dicembre 2008 n°205** "Conversione in legge del D.Lgs 3 novembre 2008 n°171" che con l'art 4 esclude i piani di gestione forestale di livello locale dall'obbligo di valutazione ambientale strategica - VAS

Regionale

- **L. R. 22 dicembre 2004 n.16** "Norme sul Governo del Territorio"
- **D.P.G.R. 18 Dicembre 2009 n°17** – "Regolamento di attuazione della Valutazione Ambientale Strategica in Regione Campania";
- **D.G.R. 5 Marzo 2010 n°203** – Approvazione degli indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania;
- **D.G.R. 19 marzo 2010 n°324** – "Linee guida e criteri di indirizzo per l'effettuazione della valutazione d'incidenza in regione campania"
- **Regolamento n.5 del 04/08/2011**, pubblicato sul BURC n. 53 del 8 agosto 2011, con il quale all'art.2 (Sostenibilità ambientale dei piani), si va a specificare utilmente alcuni passaggi della procedura prevista per un corretto svolgimento della VAS.

Per i piani urbanistici soggetti a VAS, nel caso in cui questi interessano proposti siti di importanza comunitaria, la valutazione di incidenza di cui all'art. 5 del DPR 357/1997 e s.m.i. e del Regolamento regionale n. 1/2010 "Disposizioni in materia di procedimento di valutazione di incidenza" è ricompresa nella predetta procedura di VAS.

3. INDICE RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale, ai sensi dell' Allegato VI del Dlg 4/08 (che recepisce pienamente quanto previsto della Direttiva 2001/42/CE e del documento di attuazione), deve contenere i seguenti elementi:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come e stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad

esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Il redigendo rapporto ambientale prevedrà un capitolo per ogni punto sopra elencato e uno specifico capitolo di riepilogo della fase di scoping. La sintesi non tecnica verrà redatta in un documento a parte.

4. CONSULTAZIONI

La Direttiva 2001/42/CE sancisce i principi della trasparenza (articoli 6 e 9) e del coinvolgimento, sotto forma di consultazione, delle autorità competenti in materia ambientale (articolo 6, comma 3) e del pubblico (art. 2, lettera "d") demandando altresì agli Stati membri (articolo 6, comma 5) la definizione delle specifiche modalità per l'informazione e la consultazione dei soggetti sopra elencati. Una lettura complessiva e analitica della direttiva, in particolar modo delle premesse, ci restituisce un quadro da cui emerge chiaramente la tensione del legislatore comunitario verso un coinvolgimento di autorità e pubblico che non sia episodico e di facciata, ma che sia effettivo, efficace, continuo e strutturale allo stesso processo di V.A.S. e alla predisposizione della proposta di piano.

Le attività di consultazione dei Soggetti con competenze in materia ambientale e di partecipazione ed informazione del Pubblico sono elementi fondamentali del processo integrato di pianificazione e valutazione e ne garantiscono l'efficacia e la validità.

Una delle principali innovazioni introdotte dalla Direttiva VAS, infatti, riguarda l'obbligo di prevedere specifici momenti di consultazione ed informazione ai fini della partecipazione dei soggetti interessati e del pubblico ai procedimenti di verifica e di valutazione ambientale. In particolare, in merito alla consultazione, le disposizioni

della Direttiva obbligano gli Stati membri a concedere a determinate autorità e membri del pubblico l'opportunità di esprimere la loro opinione sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di Piano o di Programma.

Una delle finalità della consultazione è quella di contribuire all'integrazione delle informazioni a disposizione dei responsabili delle decisioni in relazione al redigendo Piano o Programma. La consultazione, infatti, potrebbe mettere in risalto nuovi elementi capaci di indurre modifiche sostanziali al Piano con conseguenti eventuali ripercussioni significative sull'ambiente.

I pareri espressi attraverso la consultazione e le osservazioni pervenute devono quindi essere prese in considerazione nella fase finale di elaborazione del Piano, così da consolidare la proposta di Piano prima della sua approvazione.

La procedura di consultazione e partecipazione all'interno del processo di VAS fa sì che esso non si riduca ad una semplice tecnica di valutazione ma, al contrario, diventi un'opportunità per considerare la varietà delle opinioni e dei punti di vista e un momento di interazione tra i soggetti interessati attraverso la partecipazione, l'ascolto e la concertazione.

L'individuazione delle organizzazioni sociali, culturali, ambientaliste, economico-professionali e sindacali che devono essere necessariamente consultate è effettuata dalla delibera di G.R. della Campania n.627 del 21 aprile 2005

In particolare, nel perseguire un quadro conoscitivo condiviso del territorio, s'individuano i soggetti che devono necessariamente essere invitati e ai quali devono essere assicurate le garanzie partecipative previste dalla Legge regionale di riferimento, affinché essi possano presentare suggerimenti e proposte che l'Amministrazione valuta per la definizione degli obiettivi e delle scelte strategiche di pianificazione.

A discrezione dell'Amministrazione proponente il piano, può essere ampliato l'elenco dei soggetti consultabili ed individuata la forma di comunicazione ritenuta più idonea a garantire la più ampia informazione e partecipazione dei cittadini.

5. STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

Inquadramento generale

Il comune di Montaguto, in provincia di Avellino, sorge a 730 metri sul livello del mare ed è posto a sinistra del torrente Cervaro, lungo la Statale delle Puglie, ai confini con la stessa Puglia.

Il territorio comunale comprende la frazione Taverna di Montaguto dov'è ubicata l'area PIP .

Il Comune di Montaguto fa parte della Provincia di Avellino, ed è un centro a tradizione prevalentemente agricola. Esso confina a sud con il Comune di Savignano Irpino e Panni in Provincia di Foggia, a nord ed esta con il Comune di Orsara di Puglia in provincia di Foggia, a ovest con il Comune di Greci



L'economia del territorio si basa essenzialmente sull'agricoltura, dove predomina la coltivazione dei cereali da granella con allevamento di ovini legata all'attività alla pastorizia. Essendo ad una certa distanza dal centro capoluogo, il Comune rientra nella sfera d'influenza del vicino comune di Ariano Irpino, quale "polo di riferimento" all'interno del sistema territoriale locale, come dimostrano i servizi offerti e le risorse presenti: l'ospedale, il tribunale, il più alto numero di scuole all'interno della provincia dopo la Città di Avellino, il cospicuo numero di posti letto per la ricettività alberghiera, nonché il considerevole numero di imprese artigianali ed esercizi commerciali.

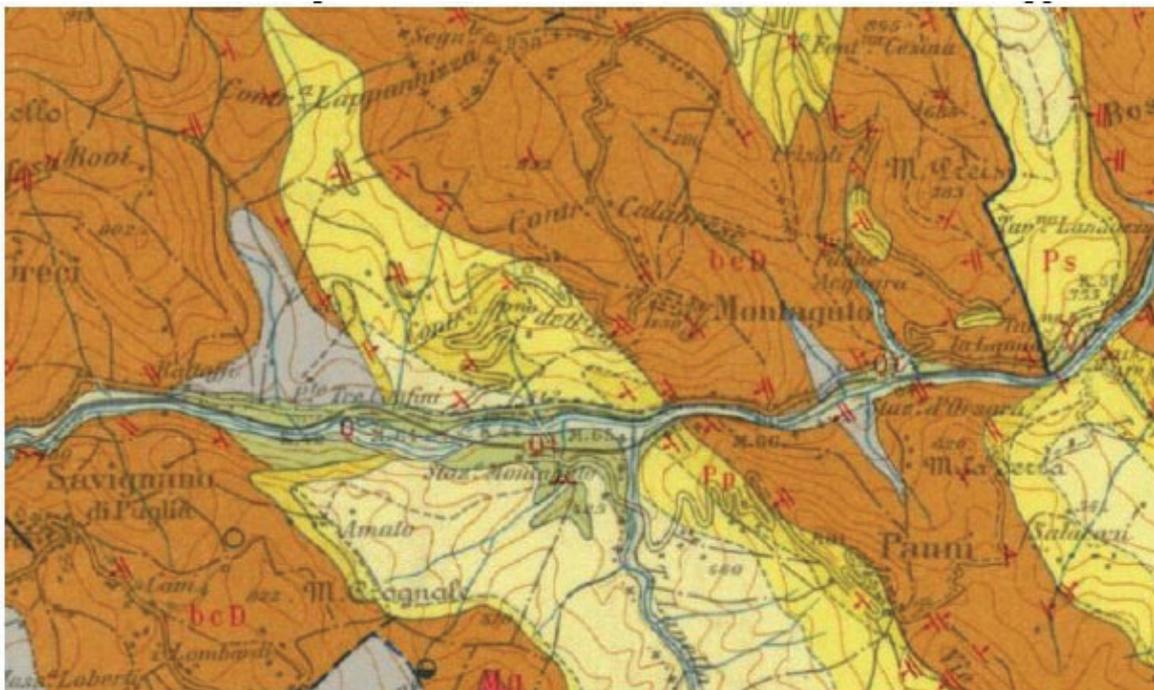
Inquadramento geografico

Montaguto è un comune della Provincia di Avellino, confinante con la Regione Puglia, sul versante della provincia foggiana. La popolazione residente, secondo il censimento ISTAT aggiornato al 2011, è di 451 abitanti. Il comune si estende per una superficie di 18,38 Km², con una densità abitativa di 26,01 Ab/Km². Posto a sinistra del torrente Cervaro, lungo la Statale delle Puglie, il territorio si sviluppa con altitudine che varia da un minimo di 350m (s.l.m.) ad un massimo di 931 m (s.l.m.). Montaguto dista circa 40 Km dall'uscita autostradale di Grottaminarda, dell'autostrada NA-BA ed è servito dalla stazione ferroviaria di Greci sulla linea FG-CE. Il comune fa parte della Comunità Montana della zona dell'Ufita. La regione agraria di appartenenza è la n.1, denominata "Alta Cervara". I comuni limitrofi sono:
a nord ed est— Orsara di Puglia (FG);
a sud - Savignano Irpino (AV); Panni (FG);
a ovest — Greci (AV)

Inquadramento geologico

Le formazioni sedimentarie che affiorano nel territorio comunale si sono deposte a partire dal Paleocene – Eocene nella porzione più esterna del bacino lagonegrese, individuatosi nel Trias e persistito fino al Miocene Inferiore. Nel Paleocene – Eocene in tale bacino si aveva la sedimentazione delle Argille Varicolori ed era delimitato ad occidente dalla piattaforma carbonatica campano – lucana mentre il margine esterno era costituito dalla piattaforma apula. Durante il Langhiano si modifica il quadro paleogeografico: mentre nelle zone più orientali la sedimentazione prosegue pressoché indisturbata, ad occidente si realizza un raddoppiamento delle unità lagonegresi a causa di movimenti di compressione del margine interno. La fase tettonica langhiana porta all'individuazione del bacino irpino (Cocco ed Altri, 1972; Pescatore e Tramutoli, 1980), delimitato ad Ovest dalle falde di provenienza interna e ad Est dalla piattaforma apulo – garganica. Nel Serravalliano, nelle zone centrali di tale bacino, si ha la deposizione torbida del Flysch di Anzano e nella fascia più orientale la deposizione dei sedimenti calcareo – marnosi del Flysch di Faeto. Nel Tortoniano si verifica una uniformità di sedimentazione in tutto il bacino con la deposizione delle Marne argillose del Toppo Capuana (Costella e Mezzani, 1964). La fase tettonica Tortoniana è responsabile dell'attuale assetto strutturale della catena; si hanno ulteriori traslazioni delle falde di provenienza interna, già deformate

nel Langhiano, assieme alle sovrastanti unità irpine interne, sulle unità irpine esterne. Tale fase tettonica provoca, inoltre, l'accavallamento della catena appenninica sull'avampaese apulo – garganico. Dopo la fase tettonica tortoniana si formano dei bacini marini la cui sedimentazione evolve nel Messiniano ad evaporitica (Di Nocera, Torre, 1987). In seguito si ha l'ingressione marina lungo tutto il margine orientale della catena, con la formazione di bacini nei quali si ha sedimentazione clastica fino al Pliocene Medio. Il ciclo sedimentario è trasgressivo, con conglomerati ed arenarie basali, seguite da termini argillosi, nelle aree orientali e settentrionali; è di tipo regressivo, invece, nelle zone occidentali e meridionali, con argille basali, sabbie, arenarie e conglomerati di sommità (arianese e baronia). Durante il Pliocene Medio si esplica ancora una fase tettonica a carattere traslativo: le falde si muovono verso l'avampaese mentre la copertura pliocenica viene interessata da questi movimenti con formazione di strutture alquanto complesse. I movimenti che seguono nel tempo sono orogenetici in s.s. e portano alla emersione della catena che già si era delimitata in precedenza.



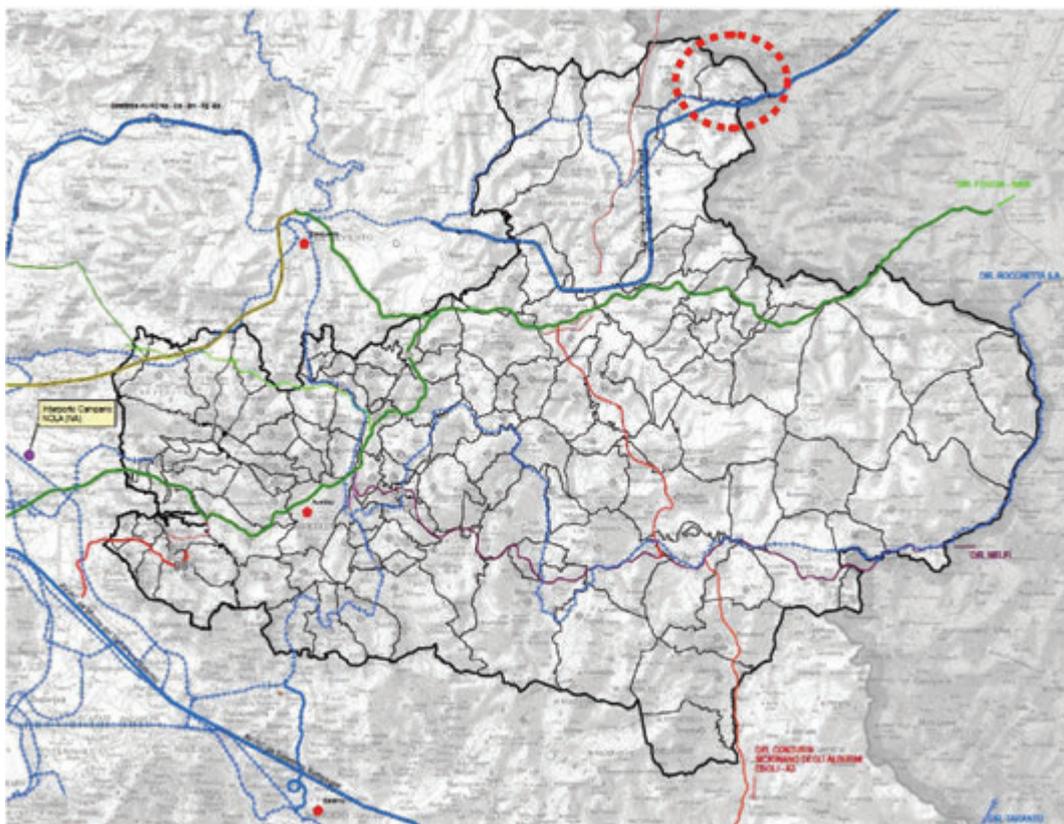
Il sistema infrastrutturale

La struttura relazionale, intesa in questo caso come il sistema delle infrastrutture di trasporto, è caratterizzata, in generale dalla rete di secondo livello, che comprende i collegamenti di rilevanza regionale. Savignano Irpino si può raggiungere percorrendo l'autostrada A16 Napoli/Bari uscendo al casello di Grottaminarda e/o

di Vallata, e proseguendo lungo la SS90 delle Puglie in direzione di Ariano Irpino. Il territorio può attualmente contare sulle seguenti arterie stradali di rilievo, che sono:

- SS 90 delle Puglie, che attraversa il territorio in direzione est=ovest, passando per la frazione di Scalo di Savignano e Greci;
- SP 26 dalla SS 90 delle Puglie per Montaguto, che attraversa il territorio in direzione nord= sud fino al confine con la Provincia di Foggia; Per quanto concerne la parte di territorio comunale interessata dalla Valle del Cervaro, le condizioni delle vie di comunicazione sono comunque pessime, nonostante si tratti dell'unico passo di collegamento tra la regione Campania e quella della Puglia.

L'area risulta infatti difficilmente attraversabile, condizionando non poco le possibilità di sviluppo economico dei paesi della zona, ancorati prevalentemente ad attività di tipo primario.



Infrastrutture tecnologiche

Sul territorio comunale sono presenti le seguenti reti tecnologiche di servizio all'urbanizzato e in particolare:

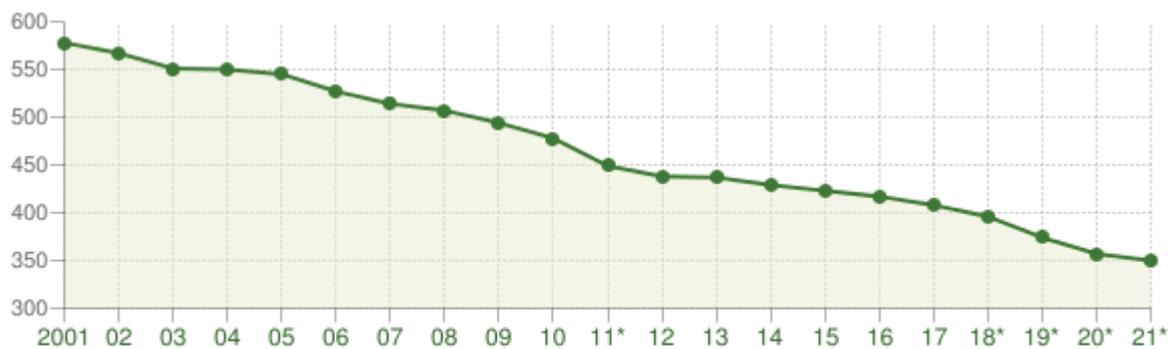
- rete fognaria;
- rete di distribuzione idrica principale;
- rete distribuzione elettrica;

- rete telefonica;

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa degli Enti Gestori dei suddetti servizi nel territorio comunale di Montaguto:

Situazione demografica

Andamento demografico della popolazione residente nel comune di **Montaguto** dal 2001 al 2021. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI MONTAGUTO (AV) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

La tabella in basso riporta la popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno. Nel 2011 sono riportate due righe in più, su sfondo grigio, con i dati rilevati il giorno del censimento decennale della popolazione e quelli registrati in anagrafe il giorno precedente.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	578	-	-	-	-
2002	31 dicembre	567	-11	-1,90%	-	-
2003	31 dicembre	551	-16	-2,82%	271	2,03
2004	31 dicembre	550	-1	-0,18%	272	2,02
2005	31 dicembre	545	-5	-0,91%	274	1,99
2006	31 dicembre	527	-18	-3,30%	265	1,99
2007	31 dicembre	514	-13	-2,47%	258	1,99
2008	31 dicembre	507	-7	-1,36%	253	2,00
2009	31 dicembre	494	-13	-2,56%	247	2,00
2010	31 dicembre	478	-16	-3,24%	250	1,91
2011⁽¹⁾	8 ottobre	467	-11	-2,30%	245	1,91
2011⁽²⁾	9 ottobre	451	-16	-3,43%	-	-

2011⁽³⁾	31 dicembre	449	-29	-6,07%	244	1,84
2012	31 dicembre	438	-11	-2,45%	235	1,86
2013	31 dicembre	437	-1	-0,23%	229	1,91
2014	31 dicembre	429	-8	-1,83%	224	1,92
2015	31 dicembre	423	-6	-1,40%	221	1,91
2016	31 dicembre	417	-6	-1,42%	217	1,92
2017	31 dicembre	408	-9	-2,16%	218	1,87
2018*	31 dicembre	396	-12	-2,94%	208,33	1,90
2019*	31 dicembre	374	-22	-5,56%	199,63	1,87
2020*	31 dicembre	357	-17	-4,55%	(v)	(v)
2021*	31 dicembre	350	-7	-1,96%	(v)	(v)

(¹) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(²) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(³) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

(*) popolazione post-censimento

(v) dato in corso di validazione

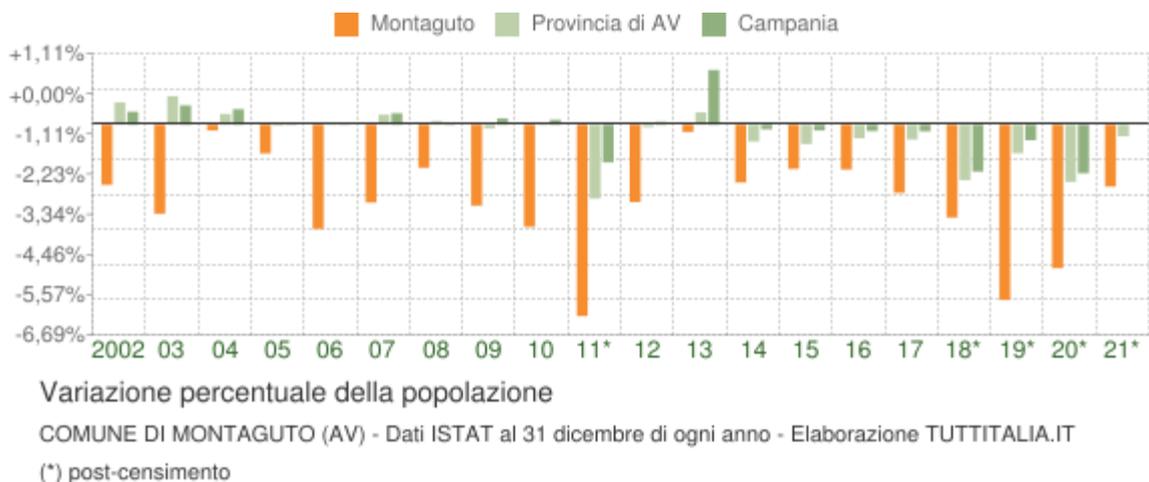
Dal **2018** i dati tengono conto dei risultati del **censimento permanente della popolazione**, rilevati con cadenza annuale e non più decennale. A differenza del censimento tradizionale, che effettuava una rilevazione di tutti gli individui e tutte le famiglie ad una data stabilita, il nuovo metodo censuario si basa sulla combinazione di rilevazioni campionarie e dati provenienti da fonte amministrativa.

La **popolazione residente a Montaguto al Censimento 2011**, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 451 individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati 467. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra *popolazione censita* e *popolazione anagrafica* pari a 16 unità (-3,43%).

Il confronto dei dati della popolazione residente dal 2018 con le serie storiche precedenti (2001-2011 e 2011-2017) è possibile soltanto con operazioni di **ricostruzione intercensuaria** della popolazione residente.

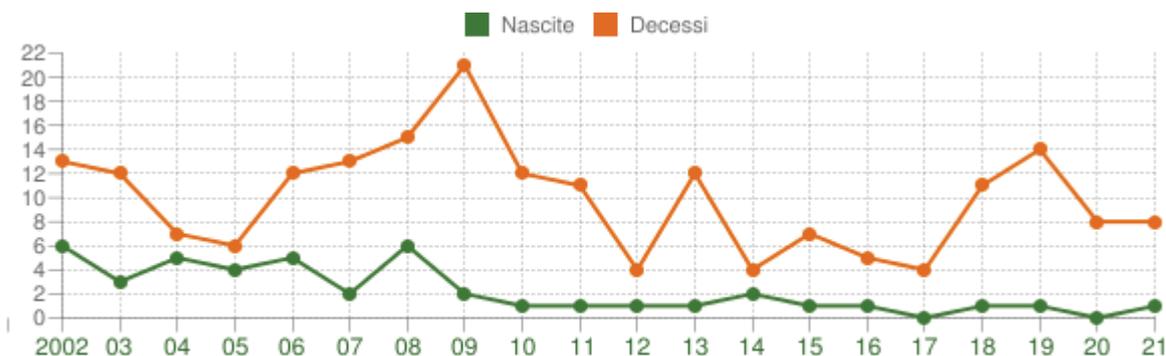
Variazione percentuale della popolazione

Le variazioni annuali della popolazione di Montaguto espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Avellino e della regione Campania.



Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale della popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche **saldo naturale**. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2021. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo il censimento 2011 della popolazione.

Anno	Bilancio demografico	Nascite	Variaz.	Decessi	Variaz.	Saldo Naturale
2002	1 gennaio-31 dicembre	6	-	13	-	-7
2003	1 gennaio-31 dicembre	3	-3	12	-1	-9
2004	1 gennaio-31 dicembre	5	+2	7	-5	-2
2005	1 gennaio-31 dicembre	4	-1	6	-1	-2
2006	1 gennaio-31 dicembre	5	+1	12	+6	-7
2007	1 gennaio-31 dicembre	2	-3	13	+1	-11
2008	1 gennaio-31 dicembre	6	+4	15	+2	-9

2009	1 gennaio-31 dicembre	2	-4	21	+6	-19
2010	1 gennaio-31 dicembre	1	-1	12	-9	-11
2011 ⁽¹⁾	1 gennaio-8 ottobre	0	-1	9	-3	-9
2011 ⁽²⁾	9 ottobre-31 dicembre	1	+1	2	-7	-1
2011 ⁽³⁾	1 gennaio-31 dicembre	1	0	11	-1	-10
2012	1 gennaio-31 dicembre	1	0	4	-7	-3
2013	1 gennaio-31 dicembre	1	0	12	+8	-11
2014	1 gennaio-31 dicembre	2	+1	4	-8	-2
2015	1 gennaio-31 dicembre	1	-1	7	+3	-6
2016	1 gennaio-31 dicembre	1	0	5	-2	-4
2017	1 gennaio-31 dicembre	0	-1	4	-1	-4
2018*	1 gennaio-31 dicembre	1	+1	11	+7	-10
2019*	1 gennaio-31 dicembre	1	0	14	+3	-13
2020*	1 gennaio-31 dicembre	0	-1	8	-6	-8
2021*	1 gennaio-31 dicembre	1	+1	8	0	-7

(¹) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

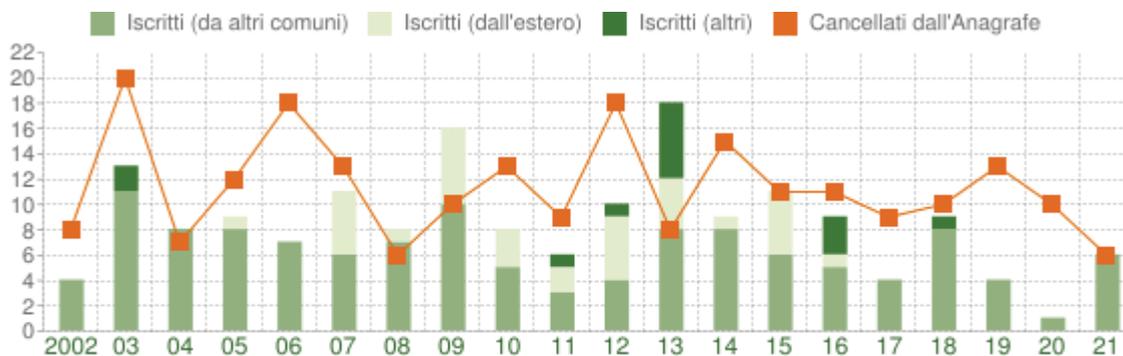
(²) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(³) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.

(*) popolazione post-censimento

Flusso migratorio della popolazione

Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Montaguto negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come **iscritti** e **cancellati** dall'Anagrafe del comune. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI MONTAGUTO (AV) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

La tabella seguente riporta il dettaglio del comportamento migratorio dal 2002 al 2021. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo il censimento 2011 della popolazione.

Anno 1 gen - 31 dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratori o con l'estero	Saldo Migratorio totale
	DA altri comuni	DA estero	altri iscritti (a)	PER altri comuni	PER estero	altri cancell. (a)		
2002	4	0	0	2	0	0	0	-4
2003	11	0	2	15	0	5	0	-7
2004	2	0	0	7	0	0	0	+1
2005	2	1	0	11	1	0	0	-2
2006	7	0	0	12	0	0	0	-11
2007	6	5	0	12	0	0	+5	-2
2008	7	1	0	5	1	0	0	+2
2009	10	6	0	10	0	0	+6	+6
2010	5	2	0	12	0	0	+2	-5
2011 ⁽¹⁾	2	2	0	6	0	0	+2	-2
2011 ⁽²⁾	1	0	1	3	0	0	0	-1
2011 ⁽³⁾	2	2	1	9	0	0	+2	-2
2012	4	5	1	16	2	0	+2	-2
2013	2	4	6	7	1	0	+2	+10
2014	2	1	0	11	1	0	0	-6
2015	6	5	0	11	0	0	+5	0
2016	5	1	2	11	0	0	+1	-2
2017	4	0	0	7	2	0	-2	-5
2018*	2	0	1	10	0	0	0	-1
2019*	4	0	0	12	0	0	0	-2
2020*	1	0	0	9	0	1	0	-2
2021*	6	0	0	5	0	1	0	0

(a) sono le iscrizioni/cancellazioni in Anagrafe dovute a rettifiche amministrative.

(¹) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

(²) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(³) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.

(*) popolazione post-censimento

Descrizione dello stato dell'ambiente

L'analisi dello stato attuale dell'ambiente è stata svolta attraverso un inquadramento di sintesi che rappresenta una riassuntiva e schematica base conoscitiva sullo stato dell'ambiente nel Comune di Montaguto utile per coglierne i punti di forza e criticità. Relativamente alla pianificazione urbanistica comunale sono stati analizzati i seguenti temi:

Beni culturali

Il nome del paese di Montaguto deriva, secondo alcuni dal culto primordiale egizio in onore degli Dei Ammon e Theut (in dialetto "Montaùt") da parte dei "Mo nadi" (eremiti solitari); secondo altri dalla posizione dal latino, "terra Montis acuti" una delle montagne più a picco di quella catena che s'innalza dal Cervaro al monte San Vito del Sub Appennino d'Italia.

Il Casale di Sambuceto dal 1179 alla prima metà del 1700 è un beneficio della Mensa Vescovile di Bovino, la Terra Montis Acuti, luogo di insediamenti sanniti e romani fin dal IV-III secolo a. C. e teatro della seconda guerra punica, fa parte per molti secoli della Baronìa di Flumeri e Vico ed è uno degli avamposti privilegiati del sistema di difesa e di controllo della Valle del Cervaro, lungo la quale si snoda la Strada Consolare 64, oggi Statale 90 delle Puglie.

Divenuto feudo di Maria Donata del Balzo Orsini, Montaguto intraprende un cammino tutto suo, nel quale si distinguono pastori e contadini: i primi si dedicano all'allevamento degli ovini e dei bovini nei fiorenti pascoli delle Pannizze, delle Sorgenti e della Montagna; i secondi si danno alla coltivazione dei cereali e degli alberi da frutta ad uso proprio nei terreni della bassa e media montagna.

L'adesione all'eresia valdese e protestante di alcune famiglie nel corso del 1500, è motivo di inquisizioni e di processi.

Decimato a causa della peste del 1656, il feudo di Montaguto nel 1700 è messo all'asta dal Sacro Regio Consiglio di Napoli ed acquistato dal principe Luigi Pinto Mendoza che incoraggia alcune famiglie dell'Arianese, del Beneventano e del Napoletano a ripopolarlo, concedendo loro superfici di terreno agricolo, in cambio di un fito in natura, detto terraggio, pari, in alcuni casi ad un tomolo, in altri casi a mezzo tomolo di prodotto per ogni tomolo di terreno coltivato a fave, avena, orzo o grano.

A Luigi Pinto va il merito della ricostruzione del palazzo baronale, demolito in seguito al sisma del 1962, dell'ampliamento del paese, fino ad allora arroccato intorno alla chiesa e difeso da poderose mura, della realizzazione della strada carrozzabile di collegamento tra il paese e l'attuale Statale 90 attraverso il Serro di Luca, le Fontanelle, Piano dell'Edera, Zarrillo, dell'inizio della costruzione di un ampio e signorile casino, di cui restano ormai solo

pochi ruderi, non portato a termine, in quanto Luigi Pinto, colpito dal grave lutto della morte di un figlio non ancora adolescente, prende la drastica decisione di lasciare per sempre Montaguto, cedendo il feudo al fratello Gregorio.

E' con Gregorio Pinto che avviene l'unificazione territoriale del territorio montagutese con l'acquisizione dalla

Mensa Vescovile di Bovino del Casale di Sambuceto, una vasta contrada che da sola costituiva un terzo dell'intera superficie.

Gregorio Pinto ricostruisce la chiesa che, fino ad allora intitolata a san Giovanni Batista e a Santa Caterina, dal 1735 acquista la nuova, attuale denominazione di Madonna del Carmine, la cui statua accoglie i fedeli dall'alto dell'altare.

Il luogo sacro, col tempo, si arricchisce di varie statue di santi donate da singoli fedeli o dalla collettività (San Crescenzo, San Rocco, San Vito, Madonna di Valleverde, San Giuseppe, San Michele, ecc.).

Nei primi dell'Ottocento massiccia è l'adesione dei Montagutesi alla Carboneria, così come decisa è la partecipazione ai moti del 1848, finalizzata, però, all'occupazione di terreni comunali e baronali da parte di privati cittadini che tornano di nuovo sulle barricate nel 1896 e, durante il regime fascista, nel 1923 e durante la seconda guerra mondiale, per contestare sia la politica di restrizione dei diritti fondamentali, sia le assillanti e ripetute requisizioni di cereali.

I beni architettonici

- Chiesa Parrocchiale del '700;
- Palazzo Procaccini del '700;
- Fontana Vecchia del 1532;
- Fontana Nuova del 1870;
- Fontana delle Sorgenti;
- Fontana del Ponte del 1871 lungo la Provinciale 26;
- Fontana Paolina;
- Museo Civico;

Risultano ancora di particolare interesse: storico - architettonico e ambientale

- Il mulino ad acqua quasi al centro del bosco comunale;
- Ruderi dell'antico palazzo baronale;
- Il bosco di 240 ha di querce e cerri ricco di biodiversità ed attrezzato per il pic-nic.

Geologia

Il territorio comunale di Montaguto (AV) è localizzato nella parte estrema nord-orientale della provincia irpina, al confine con la provincia di Foggia. Morfologicamente l'area è caratterizzata da un allineamento dei principali rilievi (Monte Triggiano - Monte Ferrara - Monte S. Angelo - Monte Rovitello) lungo la direttrice N.N.W. - S.S.E. e segue l'orientamento medio generale dei principali assi orografici e morfologici di questo settore dell'Appennino Meridionale.

Il fiume Cervaro taglia questa dorsale all'altezza dello scalo ferroviario di Savignano - Greci e lambisce il territorio comunale fino al confine con la Puglia.

Sotto l'aspetto geologico-strutturale, il territorio comunale in un contesto geologico più ampio si distinguono in affioramento successioni sedimentarie di età compresa tra il Pliocene e l'Olocene, riferibili alle seguenti unità Stratigrafico-Strutturali, dal basso verso l'alto:

SEDIMENTI MIOCENICI -PLIOCENICI:

Fanno parte di questo gruppo quei depositi che si sono sedimentati in bacini impostati o sulle coltri di ricoprimento a tergo dei cunei frontali e avanzanti della catena o in bacini impostati sulle unità

di footwall dei thrusts che si propagavano nella catena. 2.1 Complessi Conglomeratico = Arenacei — costituiti dalle seguenti formazioni: = Unità di Ariano, questa formazione di recente è stata distinta in due unità plioceniche: la Formazione della Baronìa (Sintema di Andretta) (Pliocene inferiore, parte alta) e comprende conglomerati poligenici massivi e stratoidi di ambiente alluvionale = deltizio; sabbie giallastre massive o con strutture sedimentarie di ambiente costiero; siltiti e argille grigie di piattaforma neritica, con intervalli torbiditici arenacei; la Formazione di Sferracavallo (Sintema di Ruvo del Monte) (Pliocene medio superiore) include conglomerati poligenici stratoidi di ambiente alluvionale = deltizio, arenarie ricche di gusci di molluschi, calcareniti e calciruditi bioclastiche e silt grigio = azzurri di ambiente da circalittorale a infralittorale, siltiti ed argille grigie di piattaforma neritica; Sul territorio provinciale è presente in maniera rilevante in tutta la zona dell'Arianese, della Valle dell'Ufita e della Baronìa, oltre che nelle zone dell'Alta Irpinia lungo le coline sul corso del fiume Ofanto. Inoltre presenza significativa nella zona a Nord della provincia (Area del fiume Cervaro), sui rilievi collinari, sia della media valle del Calore (comuni di Paternopoli, Sant'Angelo all'Esca, Taurasi, Mirabella Eclano), che

della bassa vale del Sabato (comuni di Chianche Petruro Irpino, Torrioni, Montefusco).

= Unità di Altavilla e del Messiniano superiore = Pliocene inferiore p.p., è composta da conglomerati, sabbie, argille siltose e argille, con lenti di argille varicolori risedimentate. I depositi del Ciclo di Altavilla affiorano lungo le vali del fiume Calore e del fiume Sabato. Tale ciclo presenta alla base la Formazione gessoso = solfifera, cui segue lungo una superficie di inconformità e/o erosione la successione terrigena dell'Unità di Tufo = Altavilla. La Formazione gesso = solfifera è costituita da peliti grigie con lenti di gesso selenitico, deposte in ambiente di lago=mare durante la crisi di salinità che ha interessato l'area mediterranea nel Messiniano. L'Unità di Tufo = Altavilla presenta alla base un membro arenaceo inferiore, costituito da arenarie medio=grossolane con laminazione parallela incrociata, cui segue un membro conglomeratico in strali e megastrati ed un membro arenaceo superiore formato da arenarie grigie a lamine pianoparallele ed incrociate con rare intercalazioni pelitiche.

Sul territorio provinciale affiora nell'omonima località dei rilievi della valle del Sabato (comuni di Altavilla Irpina, Grottolella, Petruro Irpino, Pratola Serra), inoltre è presente sui rilievi collinari, della media vale del Calore (comuni di Castelfranci, Nusco, Cassano Irpino, Torella dei Lombardi, Villamaina), sui rilievi della vale del Calaggio (comuni di Bisaccia e Lacedonia) e su quelli relativi agli affluenti dell'Ufita (comune di Flumeri, Villanova del Battista e Zungoli).

SEDIMENTI MESOZOICO TERZIARI:

Rientrano in questo gruppo: Complessi Argillosi = Marnosi —costituiti dalle seguenti formazioni:

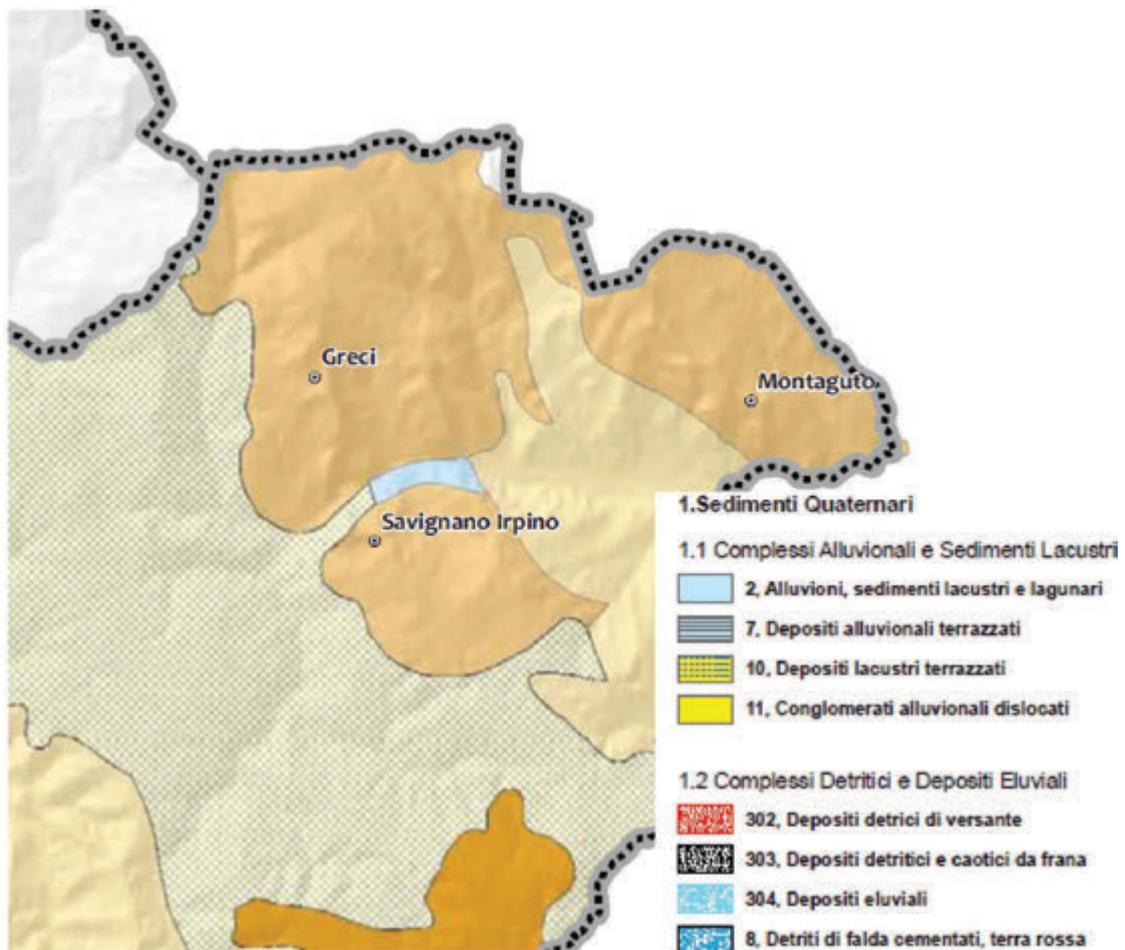
= Unità di Lagonegro II —Flysh Rosso, formata da intercalazioni di argille e marne grigie, rosse e verdi del Cretacico superiore = Burdigaliano. La stessa è estesamente presente nella parte orientale del territorio provinciale sia sulle coline dell'Alta Irpinia, di quelle della zona nord dell'Arianese che nella parte centrale della provincia, sui versanti della valle del torrente Fredane, affluente del fiume Calore.

Unità di Lagonegro II —Flysh Galestrino, formata da argilliti e marne localmente silicizzate di colore grigio e nero con intercalazioni di calcari marnosi, calcilutiti e rare calcareniti gradate del Cretacico inferiore. In provincia di Avellino i sedimenti descritti sono presenti prevalentemente sulle coline che fanno da spartiacque tra la valle dell'Ufita e del Calore (comuni di Frigento, Villa maina, Rocca San Felice, Guardia dei Lombardi, Sturno, Gesualdo, Grottaminarda).

SEDIMENTI QUATERNARI

In tutta l'area sono presenti i depositi alluvionali del Fiume Cervaro e, in punti limitati, dei suoi affluenti. Talora tali depositi si presentano terrazzati. Il detrito di falda è presente alla base dei versanti delle Unità irpine e proviene dallo smantellamento delle sovrastanti formazioni litoidi.

I complessi riportati sono stati desunti dalla "Relazioni tematiche quadro conoscitivo QC.01" e "Carta geologica QC.03", allegate al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)= Avelino.



2. Sedimenti Miocenici - Pliocenici

2.1 Complessi Conglomeratico-Arenacei

- 30, Unità di Ariano
- 31, Unità di Altavilla e Villamaina
- 35, Formazioni di Castelvetere - Gorgoglione - Caiazzo - San Bartolomeo; Olistoliti
- 350, Olistoliti (Formazioni di Castelvetere - Gorgoglione - Caiazzo - San Bartolomeo)

2.2 Complessi Argillosi-Mamosi plio

- 34, Formazioni di Serrapalazzo - Faeto
- 43, Flysch Numidico

3. Sedimenti Mesozoici-Terziari

3.1 Complessi Argillosi-Mamosi mes_terz

- 54, Unità Lagonegro II - Flish Rosso
- 55, Unità Lagonegro II - Flysch Galestrino
- 81, Unità Sicilidi - Calcareniti, arginiti, argille variegata, arenarie

Geomorfologia

I processi geomorfologici che interessano il territorio di Montaguto (AV) sono fondamentalmente controllati dalla litologia del sito. Prendendo in considerazione il litotipo più diffuso sul territorio, si può notare una presenza di fenomeni gravitativi superficiali, che rappresentano dissesti endemici per tali terreni e che pongono grossi problemi all'attività antropica.

Questi movimenti superficiali possono essere assimilati a dei lenti colamenti verso valle dei terreni. Il processo si manifesta a seguito di imbibimento ed ammolimento delle masse argillose e si riconosce per il formarsi di colate, lobi, terrazzate ed increspature nel terreno. Altri processi gravitativi che interessano tali terreni sono rappresentati da frane per colamento, le quali hanno la stessa genesi e la stessa dinamica dei processi gravitativi prima menzionati, ma che si possono considerare dei fenomeni di solifluzione in grande. Si possono osservare delle frane in senso stretto, riconducibili al tipo cedimento, che rappresentano delle vere e proprie deformazioni plastiche. Si caratterizzano con delle forme allungate ed espanse da monte verso valle, là dove, talvolta, per l'azione delle acque defluenti in gran quantità possono evolvere in colate di fango. Nel territorio del Comune di Montaguto si possono osservare alcuni fenomeni franosi importanti, come riportato anche nella carta del progetto IFFI, un fenomeno di tipo complesso (la famosa frana di Montaguto) mentre gli altri si manifestano soprattutto nelle incisioni vallive dei corsi d'acqua del territorio comunale.

Stralcio PAI ABdP, Aree soggette a fenomeni instabili



Idrogeologia

Per quanto concerne l'aspetto idrogeologico del territorio comunale, i terreni affioranti in tal territorio possono essere distinti in tre gruppi in base al loro grado di permeabilità.

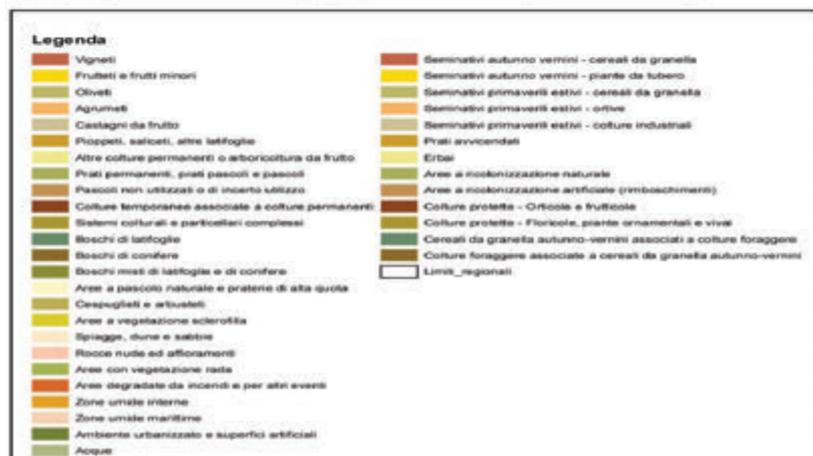
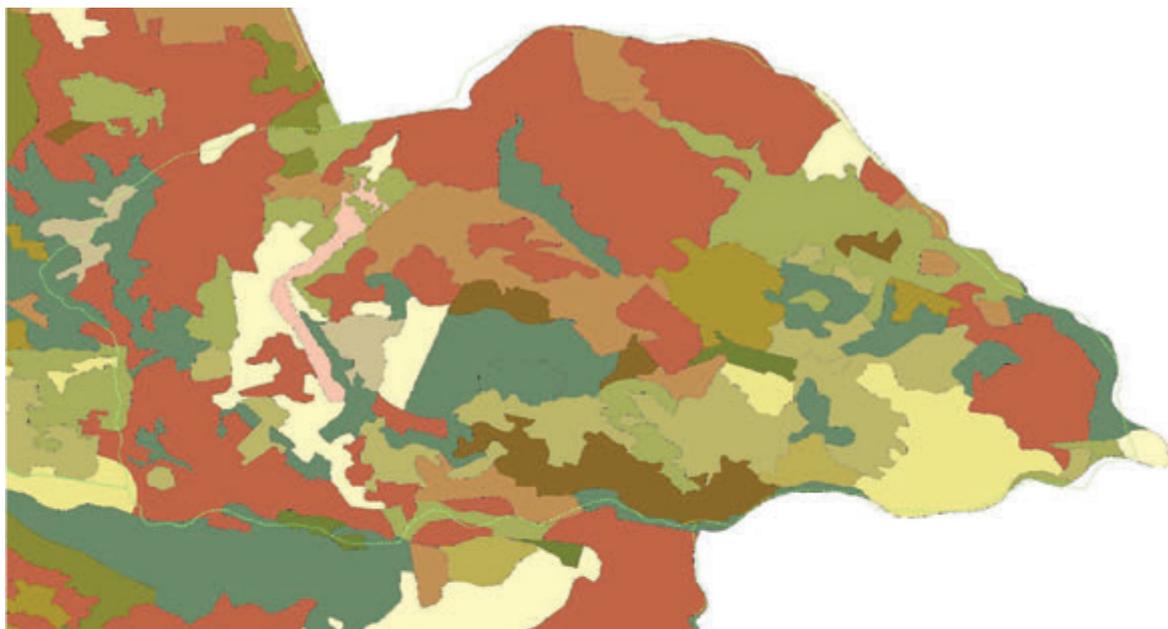
- a) terreni con un grado di permeabilità basso, praticamente impermeabili. Appartengono a questo gruppo i terreni argillosi e marnosi delle Unità lagonegresi e le argille grigio-azzurre plioceniche;
- b) terreni con un grado di permeabilità medio a cui sono ascrivibili i terreni del Flysch di Faeto, le sabbie ed arenarie plioceniche;
- c) terreni con un alto grado di permeabilità, costituiti dai materiali detritici e dai depositi alluvionali ghiaiosi che si incontrano lungo l'alveo dei corsi d'acqua ma che, data la loro limitata estensione ed il loro modesto spessore, non presentano alcun interesse per eventuali ricerche idriche.

Con una situazione di tal genere, vista anche la limitata estensione dei terreni semipermeabili, solo una piccola aliquota delle acque di precipitazione meteorica riesce ad infiltrarsi nel sottosuolo venendo a giorno, nei punti morfologicamente più favorevoli, con scaturigini e sorgenti, mentre la maggior parte delle acque non hanno la possibilità di infiltrarsi nel sottosuolo, data la natura impermeabile dei terreni impegnati, e ruscellando danno luogo ad una rete idrografica superficiale costituita da valloncelli e fossi che vanno a confluire nelle principali aste torrentizie, il Torrente

Cervaro, Vallone Tre Confini o Cannavale, Vallone dell'Edera, Vallone Fiego, Vallone Scariazzo, Vallone Focchione o Acquaro, questi ultimi affluenti del Cervaro. Questo corso d'acqua ha origine dalle pendici orientali del Monte Molara, in agro di Zungoli, lambisce per un ampio tratto il territorio comunale di Savignano Irpino e, dopo aver tagliato le varie dorsali dell'Appennino Dauno, si dirige all'Adriatico attraverso la pianura foggiana. Esso presenta un regime torrentizio, con piene annuali di breve durata e con mancanza di deflusso nei periodi di magra, visto anche lo scarso apporto dei suoi affluenti

Suolo e Sottosuolo

Gran parte del territorio di Montaguto è destinato all'uso agricolo, occupato da colture seminativi tipo cereali da granella, come grano, orzo e mais. Importante è anche il patrimonio boschivo, come alcuni boschi "Porcino" (80Ha.), "Serrone" (20Ha.) e "Ripitella" (40Ha.), che rappresentano un patrimonio naturale da preservare e salvaguardare. L'agricoltura nel comune di Montaguto, così come in tutta l'Irpinia, è stata nel passato l'occupazione dominante della maggior parte della popolazione. Motivi diversi hanno comportato nel tempo un forte esodo dal mondo agricolo. Se in termini assoluti il fenomeno dell'esodo dal mondo agricolo è stato sicuramente positivo per il fatto che elevato era nel passato il numero degli addetti all'agricoltura, negativo è stato il risultato perché sono venute meno le forze giovani, si è verificato pertanto un invecchiamento della popolazione dedicata all'agricoltura. I motivi del forte esodo sono molteplici, fra questi sicuramente la polverizzazione e la frammentazione della proprietà sono state determinanti in quanto non hanno consentito determinando, tra l'altro, costi di produzione elevati. Sicuramente le continue ed esasperate divisioni ereditarie nel tempo hanno comportato il sorgere delle due forme patologiche della proprietà fondiaria e che hanno senz'altro rappresentato un elemento frenante di un ammodernamento dell'agricoltura. Solo una auspicabile rivisitazione dell'istituto della proprietà può determinare un arresto di tale processo perché non è stato mai applicato il principio della minima unità colturale



Idrografia

Acque superficiali

(Elenco delle acque pubbliche - Provincia di Avellino)

n. d'ordine	Denominazione da valle verso monte)	Foce	Comuni (toccati o attraversati)	Limiti (entro i quali si ritiene pubblico il corso d'acqua)	Annotazioni
219	Torrente Cervaro	Adriatico	Orsara di Puglia, Montaguto, Greci, Savignano Irpino, Ariano	Dal punto in cui esce di provincia fino alla confluenza presso le origini col rio che scende da Fontana di Vena	Passa in provincia di Foggia ove ha la foce dopo aver servito per un tratto di confine e vi figura nell'elenco.

Influenti di sinistra del Cervaro

230	Vallone Tre Confini o Cannavale	Cervaro	Montaguto e Greci.	Dallo sbocco per Km.3.500 verso monte.
231	Vallone dell'Edera	Cervaro	Montaguto	Dallo sbocco al suo ultimo opificio
232	Vallone Fiego	Cervaro	Montaguto	Dallo sbocco al suo ultimo opificio
233	Vallone Scariazzo	Cervaro	Montaguto	Dallo sbocco al suo ultimo opificio
234	Vallone Focchione Acquaro	Cervaro	Orsara di Puglia e Montaguto	Dallo sbocco per Km. 2.500 verso monte



idrografia del Comune di Montaguto

Il torrente Cervaro

Nome del Bacino:	Bacino del Fiume Cervaro
Lunghezza asta principale:	80 Km
Sottobacini del l*ordine nel Comune di Avignano Irpino:	Torrente Avella
Altitudine della sorgente:	853 m s.l.m.
Portata media:	2,80 m3/s
Bacino idrografico:	539,2 Km2
Perimetro:	148,6 Km
Densità di drenaggio:	1,90 Km/Km2
Quota media del bacino:	379 m s.l.m.
Nasce:	Monte le Felci, Monteleone di Puglia (FG)
Sfocia:	Mar Adriatico - Golfo di Manfredonia
Comuni attraversati:	Ariano Irpino, Greci (AV), Savignano Irpino (AV), Montaguto (AV), Monteleone di Puglia (FG), Orsara di Puglia (FG), Panni (FG), Bovino (FG), Troia (FG), Castelluccio dei Sauri (FG), Manfredonia (FG).

Il torrente Cervaro, le cui acque di superficie che solcano il territorio presentano una portata limitata caratterizzata da un regime torrentizio che determina differenze di portata tra il periodo invernale e quello estivo. Il Cervaro, l'antico Cerbalus, scaturisce dal Monte Pietrosa in Campania e percorre il territorio pugliese per 80 Km circa prima di immettersi in quello campano. Il corso del torrente presenta tracce di grave inquinamento soprattutto nel tratto in cui riceve le acque del torrente Lavella, nel territorio di Ariano Irpino. Tutto lascia pensare che il fenomeno sia da ricercare nella discarica di Difesa grande, che si trova poche centinaia di metri a monte del Lavella. Le analisi dell'ARPA di Foggia, dopo i fatti del 17 aprile 2004, individuano, in seguito, alcune sostanze inquinanti: cromo, piombo, mercurio, ecc. Per quanto concerne il monitoraggio delle acque del territorio in analisi di Savignano Irpino, data la sua posizione geografica a cavallo tra la regione Campania e quella Puglia, possiamo avvalerci anche dei dati dell'ARPA della Regione Puglia, da cui desumiamo i dati relativi al corso d'acqua in analisi.

I corridoi fluviali

Tra la provincia di Avellino e quella di Foggia, in numerosi corsi d'acqua presenti con la loro flora igrofila costituiscono un'attrattiva per la fauna acquatica. La rigogliosa vegetazione ripariale, pur se a volte mortificata da invasivi interventi antropici, assieme alla consistente presenza ittica, anfibia e di invertebrati va a costituire un habitat ideale in particolare per l'avifauna.

Le numerose confluenze fluviali quindi in prossimità del territorio comunale di Savignano Irpino rappresentano perciò punti nodali faunistici consentendo all'avifauna di spostarsi facilmente in più direzioni al fine di trovare le migliori condizioni sia ambientali che alimentari.

La rete ecologica, quindi, andrebbe all'interno del nuovo strumento urbanistico comunale salvaguardata e nel contempo potenziata attraverso corridoi ecologici fluviali, il restauro ambientale delle aree rurali, la valorizzazione dei nuclei insediativi, la conservazione di risorse naturali, quali, tra le altre, le sorgenti (sia esse naturali che termominerali), le fasce fluviali e le zone umide.

Si afferma che l'ottica del riequilibrio ambientale deve essere perseguita a un livello più ampio di quello della singola provincia.

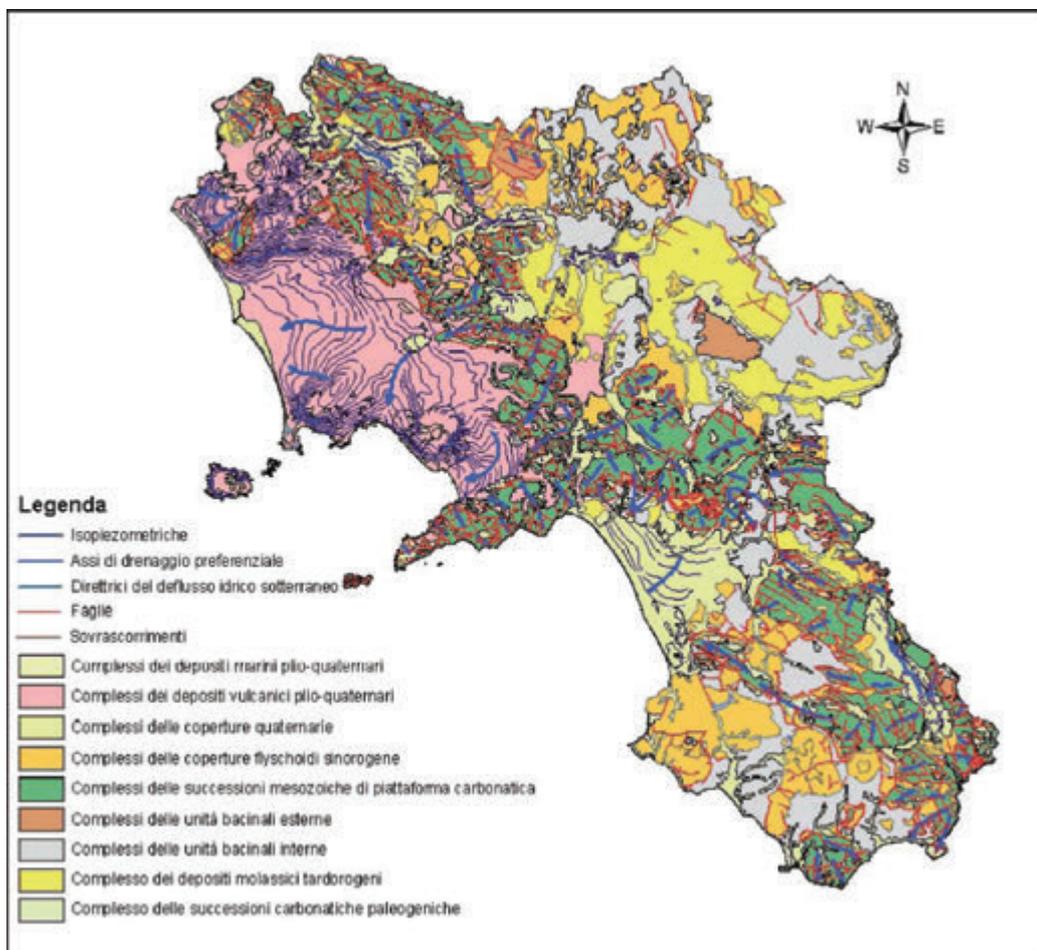
Bisogna approvare una politica territoriale che ponga al centro la sostenibilità ambientale e lo

sviluppo della RER per una riqualificazione funzionale del territorio incentrata sul minor consumo di suolo e su difesa del territorio agricolo, mediante interventi di:

- riqualificazione della Valle del Cervaro e dell'omonimo fiume;
- creazione di una rete ecologica ambientale e di una di zone umide lungo i corsi del Calore, Ufita, Sabato e Miscano e alla confluenza tra Ufita e Calore;
- la realizzazione di sottopassi al fine di consentire la continuità dei corridoi ecologici;
- recupero centri rurali e sistemi di masserie;
- identificazione, rafforzamento e realizzazione dei corridoi biologici tra aree con livelli di naturalità più o meno elevati, rafforzando quelle che potrebbero in primo luogo consentire prevalentemente la conservazione ed il mantenimento, nonché il potenziamento della biopermeabilità e della connettività, fino alla introduzione di

elementi di naturalità, anche attraverso l'utilizzazione di strategie di sviluppo rurale" nel territorio della Valle del Cervaro;

Acque sotterranee



La Campania dal punto di vista geomorfologico (Ducci e Tranfaglia 2005) è caratterizzata dal settore tirrenico pianeggiante, che copre circa il 30% del territorio (Piana del Garigliano p.p., Piana Campana e Piana del Sele), dalla dorsale calcareo-dolomitica, che costituisce la barriera orografica principale, e si estende per circa un quarto della regione, delle aree collinari sannite-irpine e cilentane (oltre il 40% del territorio), dagli edifici vulcanici Vesuvio e Roccamonfina e dai rilievi piroclastici flegrei continentali e insulari (circa il 5% della superficie). Nelle piane la permeabilità è medio-alta per porosità e varia prevalentemente in funzione della granulometria. Generalmente gli acquiferi di pianura sono ricaricati per infiltrazione diretta e da cospicui travasi dagli adiacenti massicci carbonatici. In relazione alla stratigrafia locale sono presenti falde superficiali di esiguo spessore. Nella Piana del Sele è presente un acquifero multistrato coperto da deposito argillo-limosi scarsamente

permeabili. Nella fig. sopra è riportato uno schema che illustra l'aspetto idro-geologico della Campania (da Celico et al. 2003, modificato ARPAC 2007). Gli acquiferi più estesi e produttivi della Campania sono costituiti dai complessi delle successioni carbonatiche mesozoiche e paleogene, con un'elevata infiltrazione efficace, che contribuisce alla formazione di cospicue falde di base. Le portate in uscita dai massicci carbonatici della Regione, come sorgenti, ammontano a circa 70 m³/s, mentre i travasi sotterranei verso le pianure sono di circa 27 m³/s (Ducci et al. 2006, Celico et al. In SOGESID 2006). Quindi la Campania dispone di abbondanti risorse idriche, a seguito di una piovosità media annua di circa 1000 mm, pari ad un volume complessivo annuo di 13.6 miliardi di metri cubi. Circa un terzo di queste acque torna direttamente nell'atmosfera tramite l'evaporazione e la traspirazione delle piante, un terzo defluisce in superficie, il restante terzo contribuisce ad alimentare le falde idriche sotterranee, che sono le principali risorse d'acqua in Campania e rappresentano oltre il 90% della risorsa idrica idropotabile utilizzata. Per l'individuazione dei corpi idrici sotterranei significativi a livello regionale è stato definito il modello concettuale della circolazione idrica sotterranea, sulla base del quadro aggiornato delle conoscenze dell'assetto geologico, sulla permeabilità, sui limiti fra corpi idrici, sul bilancio idrico, sull'andamento piezometrico delle falde, riportate in cartografie tematiche ed integrate con l'ausilio di GIS. Il risultato ottenuto è uno strato informativo con i limiti dei corpi idrici sotterranei significativi a livello regionale della Campania, definiti in accordo con la normativa vigente e con le elaborazioni effettuate per la stesura del Piano di Tutela delle Acque (SOGESID 2006). Le principali tipologie rilevate sono:

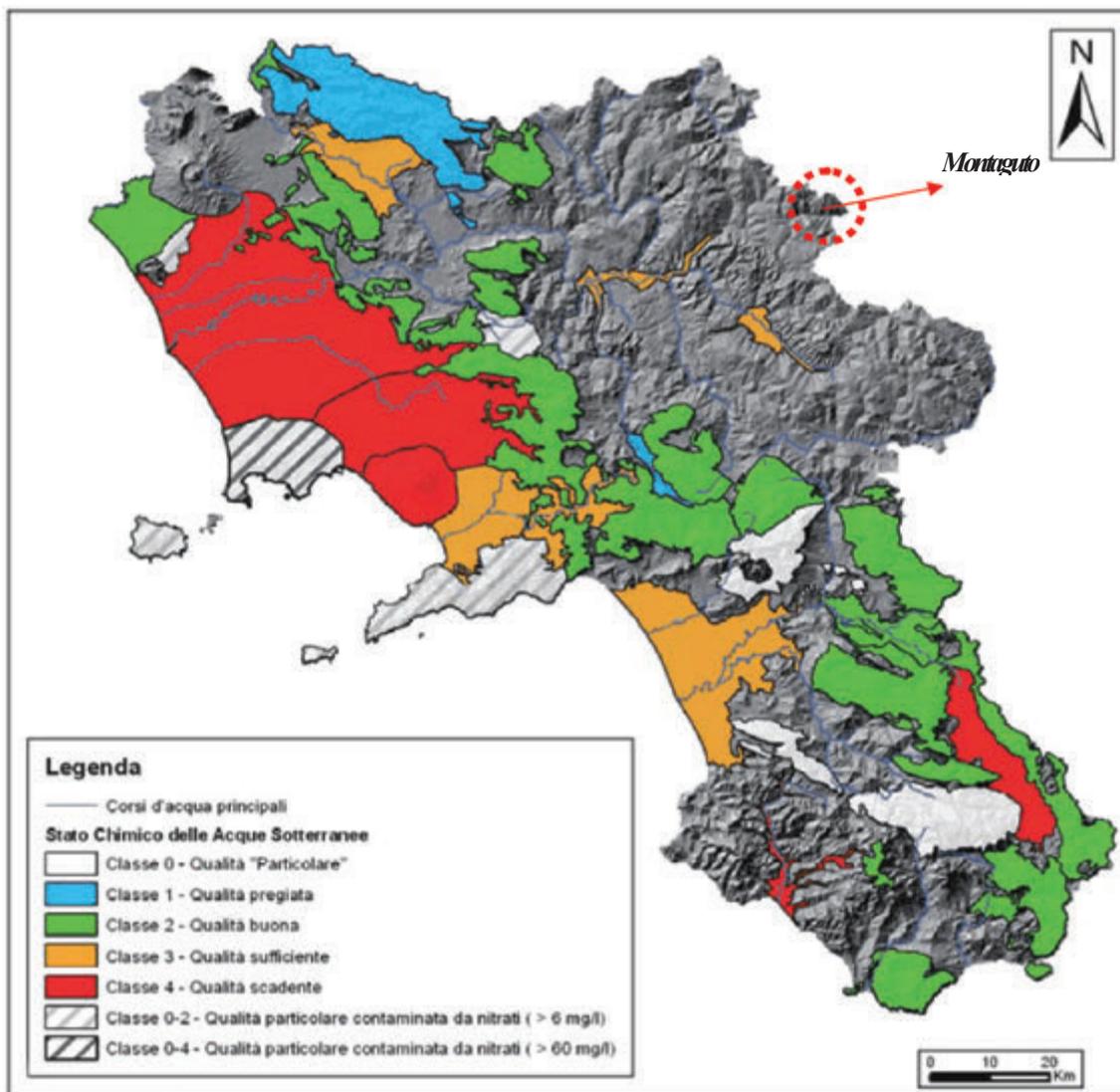
- corpi idrici sotterranei alluvionali costieri
- corpi idrici sotterranei alluvionali interni
- corpi idrici sotterranei carbonatici
- corpi idrici sotterranei flyschoidi
- corpi idrici sotterranei vulcanici

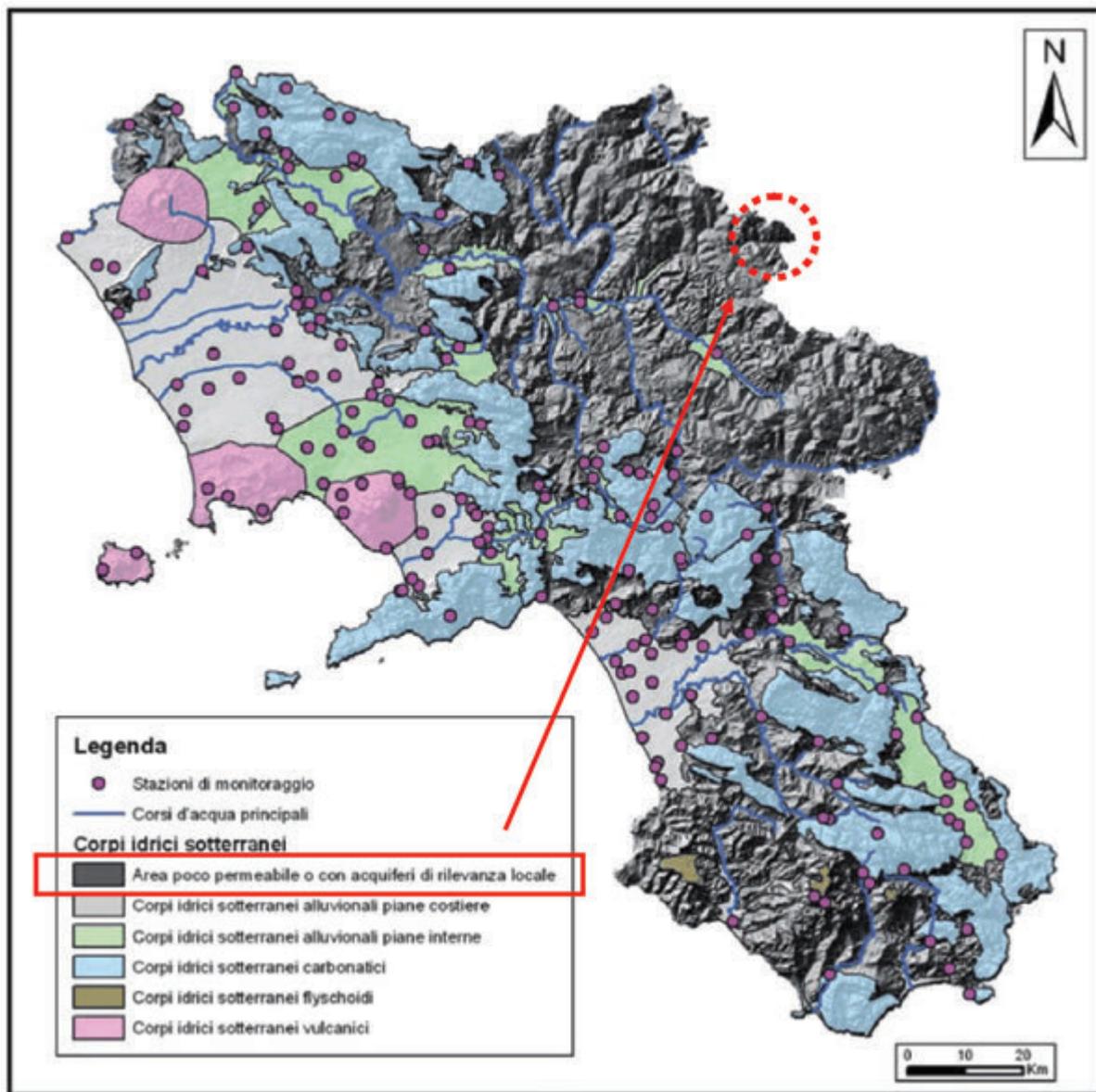
Il territorio di Montaguto è caratterizzato prevalentemente da tre tipologie di "complessi", che sono:

- complessi di unità bacinali interne
- complessi delle coperture flyschoidi sinorogene
- complessi di depositi molassici tardorogeni

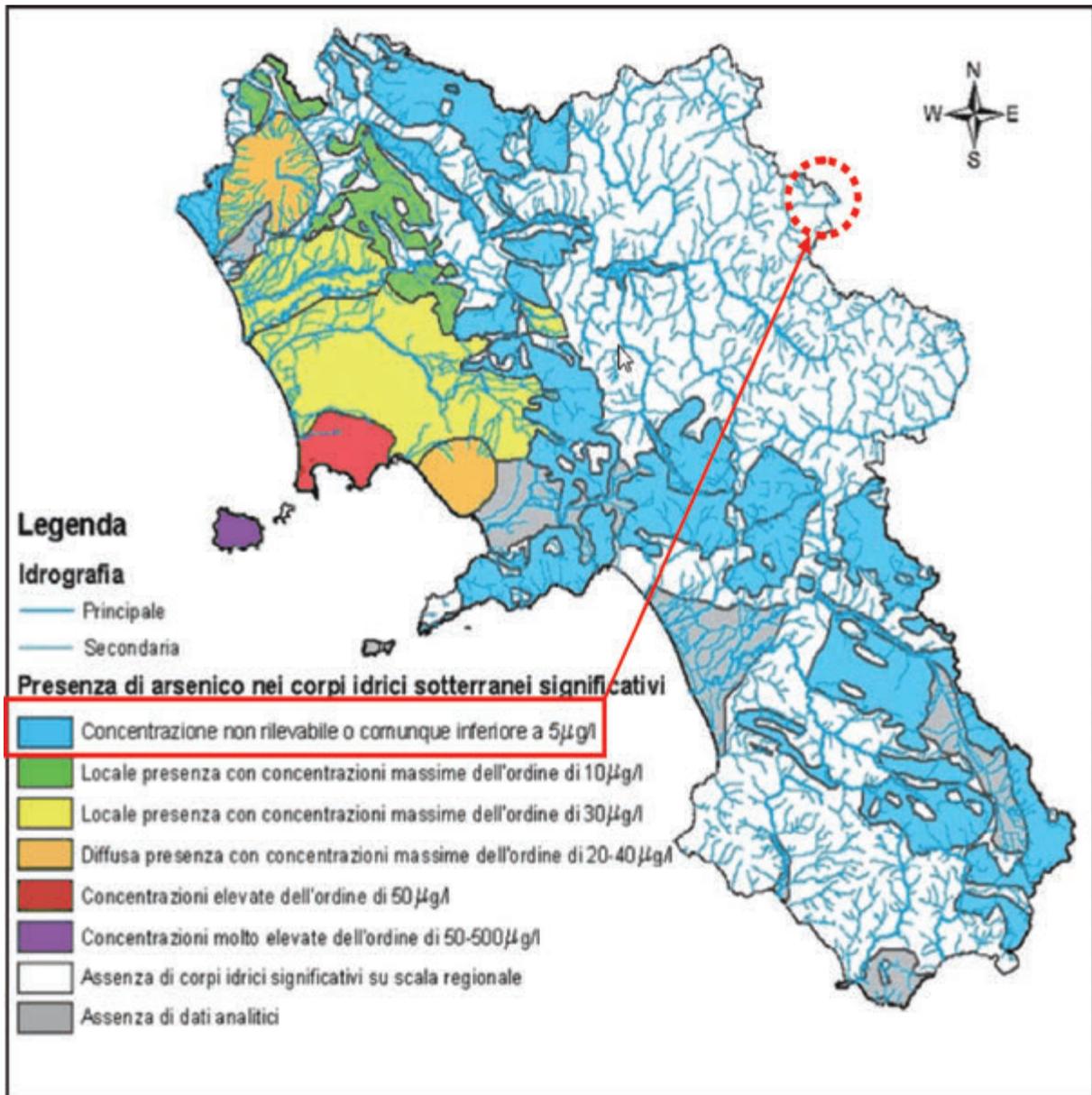
Le importanti risorse idriche in aree interne devono essere ulteriormente tutelate, oltre che con l'istituzione di aree protette ormai sufficientemente estese in Campania, con

la delimitazione delle aree di salvaguardia dei corpi idrici sotterranei secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Come si evince dall'elaborato grafico qui presente, il territorio comunale di Montaguto non è interessato dalla presenza di "corpi idrici sotterranei"





Con il supporto di esperti e operatori dell'Autorità di bacino, si è arrivati all'elaborazione di una "carta dei corpi idrici sotterranei" ,dove sono definite le principali direzioni di deflusso idrico sotterraneo, i limiti delle idro-strutture, gli assi di drenaggio preferenziale. Anche dal presente elaborato si può evidenziare come il territorio di Montaguto sia classificato come area poco permeabile o con acquiferi di rilevanza locale.



Infine, per quanto riguarda la presenza di arsenico nei corpi idrici sotterranei significativi, il territorio di Montaguto è esente da tale dato, in quanto caratterizzato, come affermato in precedenza, da assenza di corpi idrici sotterranei significativi a scala regionale.

La situazione climatica

Il clima di Montaguto può definirsi caldo arido poiché la distribuzione della pioggia è localizzata quasi esclusivamente nel periodo invernale. Ad un inverno quasi sempre piovoso si alterna un'estate con lunghi periodi di siccità; il periodo invernale è caratterizzato anche da abbondanti precipitazioni nevose a carattere ciclico. L'andamento delle temperature nell'arco dell'anno è vario e in funzione della distribuzione delle piogge della stagione. L'inverno è caratterizzato da temperature medie di 8-10°C con punte minime di -8°C in presenza di neve e ghiaccio. Il periodo estivo presenta temperature medie di 36-38°C in concomitanza di periodi molto siccitosi. Le temperature medie annue sono di 11,4-13,1 °C.

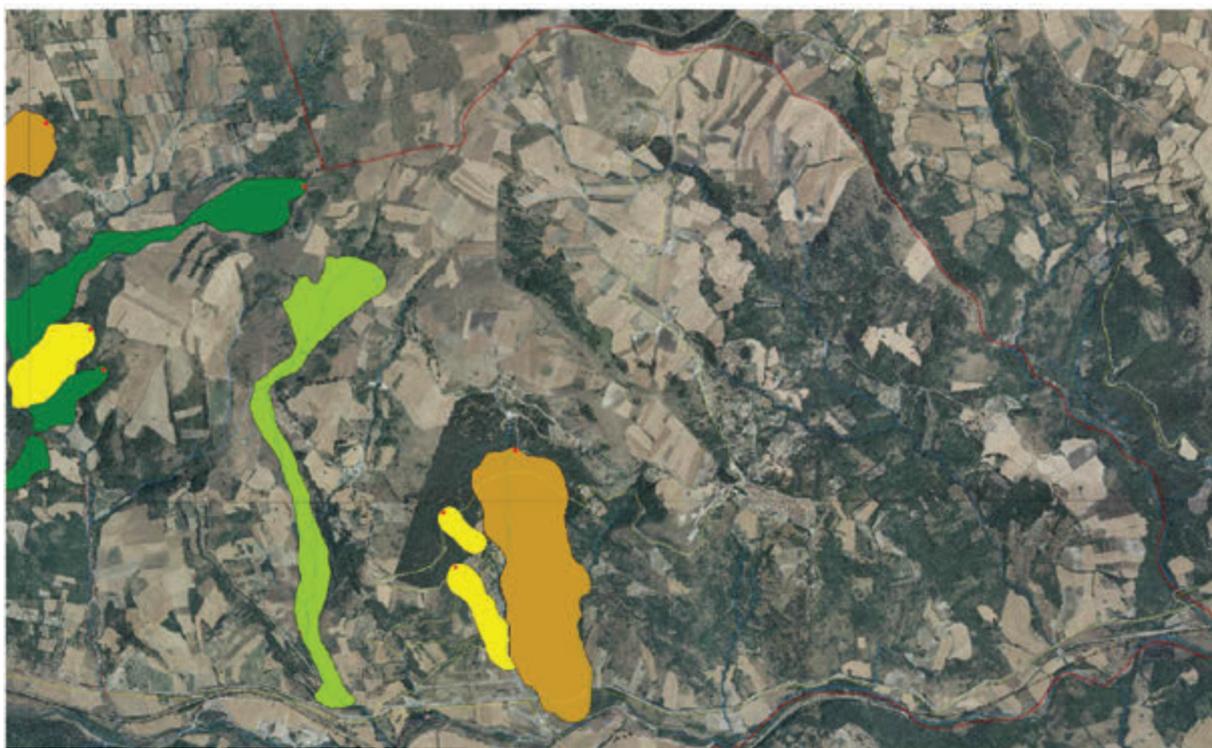
Tabella delle zone climatiche		
Zona climatica	Periodo di accensione	Orario consentito
A	1° dicembre - 15 marzo	6 ore giornaliere
B	1° dicembre - 31 marzo	8 ore giornaliere
C	15 novembre - 31 marzo	10 ore giornaliere
D	10 novembre - 15 aprile	12 ore giornaliere
E	15 ottobre - 15 aprile	14 ore giornaliere
F	nessuna limitazione	nessuna limitazione

In particolare Montaguto rientra nella classificazione di zona climatica "E" con un numero di gradi giorno (Gg) 2.363 Gg.

5. PROBLEMI AMBIENTALI ESISTENTI

Le problematiche ambientali che vanno tenute in maggior rilievo comprendono:

Rischio Frane Diversi sono stati i fenomeni franosi dovuti a processi gravitativi presenti sul territorio come appositamente illustrato negli elaborati del Progetto IFFI. I tipi di frana identificati sono stati raggruppati secondo le loro caratteristiche in :colata e scorrimento. Le aree interessate da tali fenomeni sono i versanti dei valloni e valloncelli sparsi sul territorio comunale di Montaguto e l'area della famosa frana di Montaguto.



Stralcio Progetto IFFI = Tratta da Cart-net = ISPRA

Layer IFFI

Punto Identificativo del Fenomeno Franoso

- Scheda frane di 1° Livello
- Scheda frane di 2° Livello
- Scheda frane di 3° Livello

Tipologia di frana

- Crollo/ribaltamento
- Scivolamento rotazionale/traslattivo
- Espansione
- Colamento lento
- Colamento rapido
- Sprofondamento
- Complesso
- N.D.
- DGPV
- Aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi
- Aree soggette a sprofondamenti diffusi
- Aree soggette a frane superficiali diffuse
- Frane lineari

Tenuto conto delle caratteristiche geo-morfologiche e geo-litologiche dei terreni, in funzione della presenza di beni monetizzabili (socio-economici), beni ambientali, storici o culturali di rilevanti interessi, nonché della presenza di persone, l' Autorità di Bacino ha definito una classificazione dell'intero territorio comunale secondo 4 classi:

R1 - Rischio moderato, per il quale sono possibili danni sociali ed economici marginali;

R2 - Rischio medio, per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socio- economiche;

R3 - Rischio elevato, per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e l'interruzione delle attività socio - economiche, danni al patrimonio culturale;

R4 - Rischio molto elevato, per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici e alle infrastrutture, danni al patrimonio culturale, la distruzione di attività socio - economiche.



RISCHIO FRANE

	R2
	R3
	R4

Con riferimento alla Carta del Rischio Frane elaborata dall'Autorità di Bacino Interregionale della Puglia (Rischio Frane) si evince che in relazione ai dissesti dovuti a fenomeni gravitativi, le principali situazioni di rischio (R4 e R3) attualmente presenti sul territorio comunale interessano alcune abitazioni in Montaguto come sopra illustrato. Inoltre con riferimento alla Carta del Pericolosità dall'Autorità di Bacino Interregionale della Puglia (Pericolosità Geomorfologica) si evince che le principali situazioni di pericolosità (PG2 e PG3) attualmente presenti sul territorio comunale interessano Montaguto centro e il campo aperto.



- Peric. Geomorf.**
- media e moderata (PG1)
 - elevata (PG2)
 - elevata (PG3)

Stralcio PAI - AdBP

Oltre alla Carta del Rischio Frane e della Pericolosità Geomorfologica dell' Autorità di Bacino Interregionale della Puglia, è stata presa in considerazione la Carta delle Aree soggette a fenomeni di instabilità, elaborata sempre dell'Autorità di Bacino Interregionale della Puglia.

Stralcio PAI - AdBP- Carta delle Aree soggette a fenomeni di instabilità



Peric. Geomorf.

 elevata (PG3)

6. DESCRIZIONE DELLE STRATEGIE DEL PIANO

Finalità del Piano

Per il comune di Montaguto, in quanto area interna, bisogna costruire una strategia di sviluppo economico partendo dal capitale territoriale inutilizzato presente: il capitale naturale, culturale e cognitivo, l'energia sociale della popolazione locale e dei residenti, i sistemi produttivi (agricoli, turistici, manifatturieri). Il capitale territoriale delle aree interne è oggi largamente inutilizzato.

In una strategia di sviluppo locale, il capitale non utilizzato deve essere considerato come una misura del potenziale di sviluppo. Le presenze di soggetti innovativi che pure esistono nelle aree interne come i presidi manifatturieri possono rappresentarne l'innescio. Le politiche di sviluppo locale sono, in primo luogo, politiche di attivazione del capitale latente. Una delle chiavi interessanti, è quella del turismo naturalistico, che ha raccolto una domanda crescente, anche se soddisfatta in modo non adeguato.

La realizzazione di forme innovative di progettazione ha implicato, nei casi di successo, forme nuove e qualificate di occupazione giovanile, il recupero del patrimonio artistico e abitativo, la creazione di forme alternative e integrative di reddito per la popolazione locale, la conoscenza presso un pubblico ampio di territori che erano del tutto fuori dai grandi circuiti. Sotto questo punto di vista la promozione di forme diffuse di ospitalità ha rappresentato, nei centri fuori dai grandi circuiti, una modalità interessante di tutela di borghi e di mantenimento del tessuto sociale.

7. IL PIANO IN RAPPORTO AD ALTRI PIANI O PROGRAMMI

Nel Rapporto Ambientale andranno analizzati il rapporto del PUC con i seguenti piani già in essere:

PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Il Consiglio Regionale della Campania ha approvato il 16 settembre 2008 il disegno di legge **Approvazione e disciplina del Piano Territoriale Regionale**, che dà ufficialmente ad un Piano che rappresenta il **quadro di riferimento unitario per tutti i livelli della pianificazione territoriale**.

Ai fini del presente Rapporto Ambientale Preliminare si sono tenuti in considerazione solo alcuni temi problematici incidenti sulla proposta di P.U.C., mentre quelli

strettamente ambientali previsti nel P.T.R. sono coerenti con le scelte intraprese dalla proposta. Il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) ha un carattere fortemente processuale e strategico, promuovendo ed accompagnando azioni e progetti locali integrati. Il carattere strategico del P.T.R. va inteso come ricerca:

- di generazione di immagini di cambiamento, piuttosto che come definizioni regolative del territorio;
- di campi progettuali piuttosto che come insieme di obiettivi;
- di indirizzi per l'individuazione di opportunità utili alla strutturazione di reti tra attori istituzionali e non, piuttosto che come tavoli strutturati di rappresentanza di interessi.

Il Piano Territoriale Regionale della Campania si propone quindi come un piano d'inquadramento, d'indirizzo e di promozione di azioni integrate. Al fine di ridurre le condizioni d'incertezza, in termini di conoscenza e interpretazione del territorio per le azioni dei diversi operatori istituzionali e non, il presente documento ha elaborato cinque Quadri Territoriali di Riferimento utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province.

I Quadri di Riferimento sono:

- **Il Quadro delle reti.**
- **Il Quadro degli ambienti insediativi.**
- **Il Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (S.T.S.).**
- **Il Quadro dei campi territoriali complessi (C.T.C.).**
- **Il Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale e delle**

raccomandazioni per lo svolgimento di "buone pratiche".

I **Sistemi Territoriali di Sviluppo (S.T.S.)** sono individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il "mosaico" dei patti territoriali, dei contratti d'area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, e privilegiando tale geografia in questa ricognizione rispetto ad una geografia costruita sulla base di indicatori delle dinamiche di sviluppo. Tali sistemi sono classificati in funzione di dominanti territoriali (naturalistica, rurale-culturale, rurale-industriale, urbana, urbano-industriale, paesistico-culturale). Con tali definizioni si registra solo alcune dominanti, senza che queste si traducono automaticamente in indirizzi preferenziali d'intervento. Il terzo Quadro Territoriale di Riferimento si basa sull'identificazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo, e propone per ognuno di essi degli indirizzi strategici. Tali sistemi sono classificati in funzione di dominanti territoriali (naturalistica, rurale culturale, rurale-industriale, urbana, urbano-industriale, paesistico-culturale).

PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.R.A.E.)

Il Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.) è l'atto di programmazione settoriale, con il quale si stabiliscono gli indirizzi, gli obiettivi per l'attività di ricerca e di coltivazione dei materiali di cava nel rispetto dei vincoli ambientali, paesaggistici, archeologici, infrastrutturali, idrogeologici ecc. nell'ambito della programmazione socio-economica. Il P.R.A.E. è uno strumento gerarchicamente sovraordinato rispetto agli strumenti generali comunali, ed è di pari grado rispetto alla pianificazione paesistica e ambientale regionale. I Comuni sono quindi obbligati ad adeguare la strumentazione urbanistica vigente alle previsioni del Piano Regionale estrattivo, dopo che la Regione avrà provveduto ad individuare le superfici nette delle aree di riserve e delle aree suscettibili di nuove estrazioni, nell'ambito della formazione dei relativi comparti. L'arco temporale di efficacia e validità del P.R.A.E. è di venti anni e sono previsti aggiornamenti ogni tre anni.

Tale strumento prevede la distinzione delle aree estrattive suddivise in tre gruppi:

- a) Aree suscettibili di nuove estrazioni (ex area di completamento);
- b) Aree di riserva (ex area di sviluppo);
- c) Aree di crisi contenenti anche le:
 - 1.c Zone Critiche (zone di studio e verifica);
 - 2.c Aree di Particolare Attenzione Ambientale (A.P.A.);
 - 3.c Zone Altamente Critiche (Z.A.C.).

Le **Aree suscettibili di nuove estrazioni** sono le porzioni del territorio regionale in cui sono presenti una o più cave autorizzate nelle quali è consentita la prosecuzione dell'attività estrattiva, l'ampliamento o l'apertura di nuove cave nel rispetto dei criteri di soddisfacimento del fabbisogno regionale calcolato per province.

Le **Aree di Riserva** sono le porzioni del territorio che costituiscono le riserve estrattive della regione Campania e sono porzioni del territorio, che per caratteristiche geomorfologiche e per la presenza di litotipi d'interesse economico, sono destinate all'attività estrattiva. Possono essere riclassificate in aree suscettibili di nuove estrazioni di coltivazione delle singole aree di riserva e dei singoli comparti, previa approvazione del progetto unitario di gestione produttiva del comparto.

Le **Aree di Crisi** sono le porzioni del territorio oggetto di intensa attività estrattiva, connotate da un'elevata fragilità ambientale e caratterizzate da una particolare concentrazione di cave attive e/o abbandonate ove la prosecuzione dell'attività estrattiva è autorizzata, sulla base di un nuovo progetto di coltivazione, in funzione della ricomposizione ambientale, per un periodo massimo di cinque anni decorrenti

dalla data del rilascio della nuova autorizzazione. Tale periodo può essere prorogato, per non più di tre anni, in relazione alla complessità progettuale, alla estensione delle aree interessate alla tipologia del recupero e/o ricomposizione ambientale.

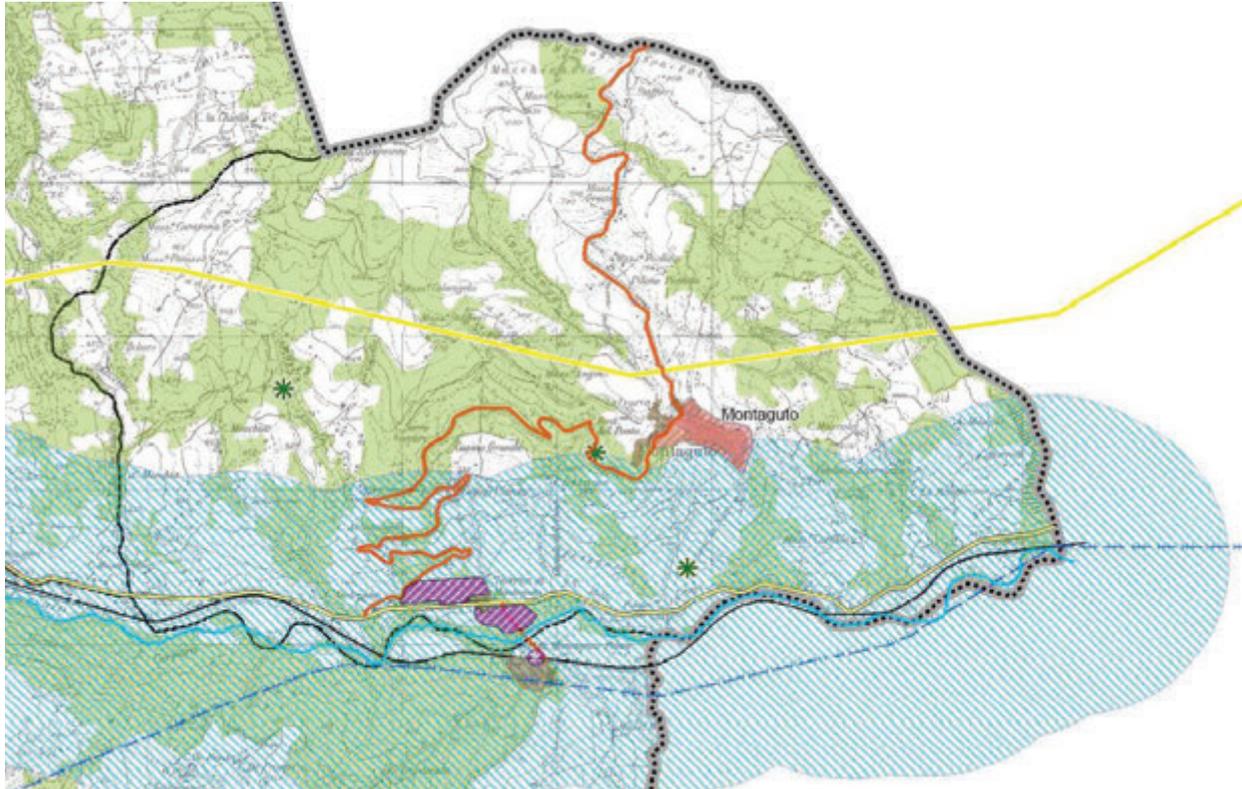
- **Le Zone Critiche** sono aree di crisi, oggetto di verifica, per il quale è prevista la riclassificazione in aree di crisi, con possibilità di prosecuzione dell'attività estrattiva per un periodo non superiore a cinque anni, nel rispetto di prescrizioni volte alla salvaguardia ambientale, paesaggistica, ovvero alla riclassificazione in zone Altamente Critiche (Z.A.C.) con la dismissione entro e non oltre il termine massimo di ventiquattro mesi, prorogabile per non più di tre anni al fine di conseguire una più graduale dismissione. Nelle more della riclassificazione delle Zone Critiche, è consentita la prosecuzione dell'attività estrattiva nel rispetto del progetto approvato e delle superfici autorizzate e dei termini assentiti.

- **Le Aree di Particolare Attenzione Ambientale (A.P.A.)** sono le porzioni di territorio, comprese nelle aree di crisi, che comprendono cave in prevalenza abbandonate, che nell'insieme costituiscono fonte di soddisfacimento di parte del fabbisogno individuato per l'approvvigionamento di materiale, attraverso gli interventi di coltivazione finalizzata alla ricomposizione ambientale di durata complessiva non superiore ai tre anni, ed eventualmente in ampliamento su ulteriori superfici aventi un'estensione non superiore al 30% rispetto all'area di cava.

- **Le Zone Altamente Critiche (Z.A.C.)** sono aree di crisi, costituite da porzioni di territorio in cui sono venute meno le condizioni di sostenibilità ambientale che comprendono cave per le quali è prevista la dismissione controllata dell'attività estrattiva da attuarsi entro il termine di scadenza dell'autorizzazione e, comunque, entro il termine di ventiquattro mesi decorrenti dalla data di entrata in vigore del P.R.A.E. Tale termine può essere prorogato per non più di tre anni al fine di conseguire una più graduale dismissione. Il P.R.A.E. individua nel territorio della Regione Campania un primo gruppo di Zone Altamente Critiche per le quali sono disposte la dismissione dell'attività estrattiva e l'esecuzione di tutti gli interventi necessari per la riqualificazione ambientale del sito entro il termine di scadenza dell'autorizzazione già rilasciata e, inderogabilmente, entro il termine di ventiquattro mesi dalla data di entrata in vigore del P.R.A.E. Il Comune di Montaguto non presenta sul suo territorio alcuna cava e non sono presenti, possibili litotipi estraibili

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Benevento (P.T.C.P.) è uno strumento di pianificazione complesso, costituito da un insieme di atti, documenti, cartografie e norme che riguarda vari aspetti del territorio, individuando le principali destinazioni d'uso e le vocazioni prevalenti. Di seguito alcuni elementi di natura ambientale riportati nel piano.



SISTEMA NATURALISTICO - AMBIENTALE

Elementi della Rete Ecologica

- Corridolo appenninico principale
- Corridoi Regionali
- Direttrici Polifunzionali REP
- Area Nucleo REP
- Elementi Lineari di Interesse ecologico
- ✱ Geositi
- Ecosistemi ed elementi di Interesse ecologico e faunistico
- Laghi
- Idrografia principale

Direttrici di potenziamento della continuità ecologica

- Direttrici provinciali
- Direttrici Interprovinciali
- Buffer zone della Rete Ecologica

SISTEMA INSEDIATIVO E STORICO-CULTURALE

- località abitate (dato ISTAT 2011)
- + centri storici
- + contesti paesaggistici
- Insempiamenti lineari oggetto di riqualificazione**
- a prevalenza paesaggistico - ambientale
- a prevalenza urbanistica
- Attrezzature Esistenti**
- + Sede Tribunale
- + Sede Ospedale
- + Sede ASL
- + Polo termale
- + Cinema
- + Cinema Teatro
- + Teatro
- + Istituti superiori
- + Musei
- + Biblioteche
- + Centri Ricerca
- + Grandi Centri Sportivi
- Sistemi Beni Culturali**
- + Castelli e Strutture fortificate di Interesse turistico
- + Architetture Religiose a forte contenuto identitario
- + Monumenti di Interesse culturale
- + Chiese rupestri
- + Aree Archeologiche

SISTEMA DELLA MOBILITA', DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA PRODUZIONE

Sistema Stradale

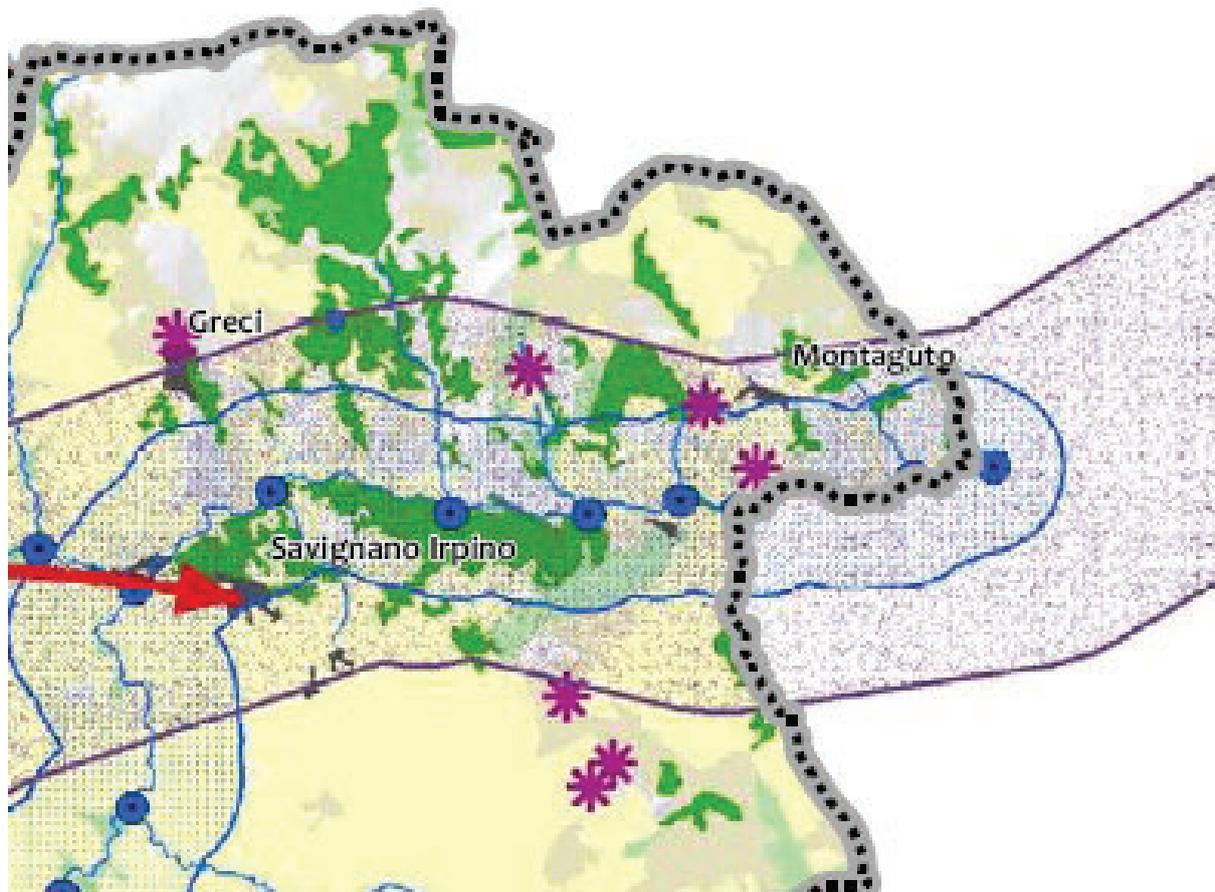
- Rete Esistente di tipo autostradale (A-RA)
- Rete Esistente - Principali (SS-SR)
- Rete Esistente - Secondarie (SP)
- Caselli Autostradali
- Svincoli Lioni - Grottaminarda
- Rete di Progetto - Principale
- Rete di Progetto - Secondaria

Sistema Ferroviario

- Rete Ferroviaria Esistente
- Percorso di mobilità dolce di Interesse storico, architettonico e paesaggistico
- + Rete Ferroviaria di Progetto e Potenziamento

Sistema Produttivo

- Aree Produttive programmate e non attuate**
- PIP
- PIP da ripianificare
- Aree Produttive attuate o in corso di realizzazione**
- PIP
- PIP da riqualificare
- Nuclei - Aree industriali e Attività estrattive**
- Nuclei Ind. ex art. 32
- Nuclei Ind. da riqualificare
- ASI da riqualificare
- Cave
- Centri della Logistica



Elementi della Rete Ecologica Regionale

 Corridoio regionale trasversale

 Corridoio appenninico principale

Corridoio regionale da potenziare

 Fiume Ofanto

 Tratto di collegamento

 Torrente Solofrana

Direttrice polifunzionali REP

 Regio tratturo Candela - Pescasseroli

 Collegamenti tra le Aree Protette

Aree Protette

 Parchi Regionali

 Rete Natura 2000

 Riserve naturali

 Riserve demaniali regionali (Foresta Mezzana)

Emergenze geologiche ed idrografiche

 Geositi

 Interesezioni rilevanti del reticolo idrografico

 Acque pubbliche

 Laghi

 Fascia tutela corsi d'acqua 1000m.

Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico

- Boschi di conifere e latifoglie
- Macchia mediterranea e garighe
- Aree a ricolonizzazione naturale
- Rocce nude ed affioramenti
- Aree con vegetazione rada
- Pascoli e praterie
- Castagneti da frutto
- Ecosistemi acquatici

Aree di presidio antropico

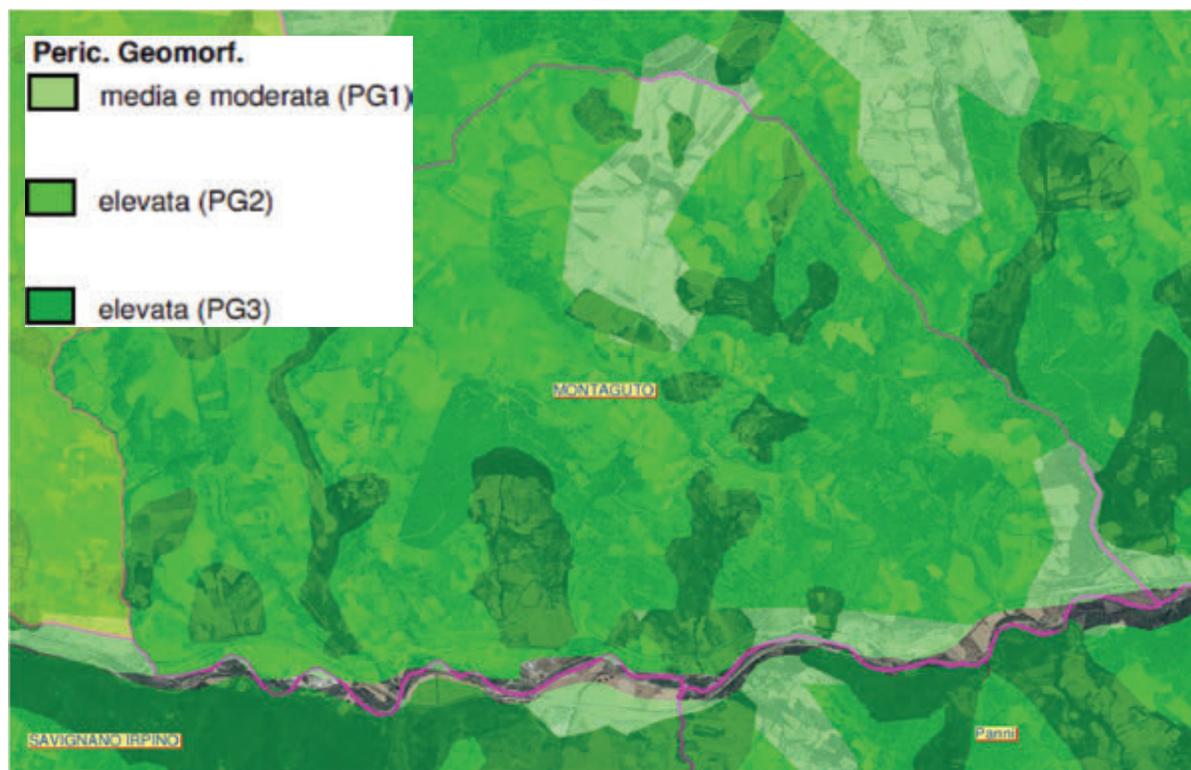
- Ambienti urbanizzati e superfici artificiali
- Matrici agricole

Elementi di interesse faunistico

- Oasi di protezione della fauna
- Zone di ripopolamento e cattura
- Rotte migratorie

PIANO STRALCIO AUTORITÀ DI BACINO

Con riferimento alla Carta del Rischio Frane elaborata dall'Autorità di Bacino Interregionale della Puglia (Rischio Frane) si evince che in relazione ai dissesti dovuti a fenomeni gravitativi, le principali situazioni di rischio (R4 e R3) attualmente presenti sul territorio comunale interessano alcune abitazioni in Montaguto come sopra illustrato. Inoltre con riferimento alla Carta del Pericolosità dall'Autorità di Bacino Interregionale della Puglia (Pericolosità Geomorfologica) si evince che le principali situazioni di pericolosità (PG2 e PG3) attualmente presenti sul territorio comunale interessano Montaguto centro e il campo aperto.



Stralcio PAI - AdBP

PIANO REGOLATORE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI DELLA REGIONE CAMPANIA (PRGRU)

Con DGR n. 433 del 24.09.2015 la Giunta regionale della Campania ha avviato formalmente il processo di aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Campania (PRGRU), rispetto alla versione approvata dal Consiglio regionale in data 16.01.2012 e recepita dalla Giunta con DGR n. 8 del 23.01.2012, pubblicata sul BURC n. 5 del 24.01.2012.

Tale revisione, come si legge in premessa al documento recante la proposta di aggiornamento, si rende necessaria ed opportuna per diverse motivazioni:

- *per dar seguito a quanto stabilito dallo stesso PRGRU, che al par. 1.2 prevede: “La pianificazione del sistema di gestione dei rifiuti urbani è un processo dinamico: la strategia ed i contenuti del PRGRU possono e devono essere adeguati in base alle informazioni ottenute dal monitoraggio degli effetti che le azioni previste dallo stesso PRGRU e progressivamente implementate producono nonché all’eventuale evoluzione della normativa nonché ancora all’azione di copianificazione che la Regione Campania metterà in atto, relativamente al Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali, al Piano delle Bonifiche, al Piano Regionale delle Attività Estrattive (per la parte riguardante le cave abbandonate e dismesse) e al Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell’Aria. In ogni caso, la prima revisione del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani dovrà avvenire non oltre 2 anni dalla sua adozione”;*
- *per il mutato contesto rispetto a quello vigente all’epoca della definizione ed approvazione del PRGRU: il monitoraggio del Piano ha verificato tendenze in atto quali la diminuzione della produzione di rifiuti e l’aumento della percentuale di raccolta differenziata in Campania, nonché il manifesto perdurare delle difficoltà di realizzazione di alcuni degli impianti programmati;*
- *per il contesto normativo sostanzialmente modificato. Il Consiglio regionale, infatti, dando seguito alla deliberazione della Giunta regionale n.733 del 16.12.2015, ha riordinato le norme regionali in materia di gestione del ciclo integrato dei rifiuti, approvando la Legge regionale n.14 del 26.05.2016 recante “Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti”. Tale norma incide significativamente sull’assetto gestionale, ad*

esempio nell'individuazione degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) della Campania (cfr. Art. 23);

- *per dare seguito con immediatezza alla Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 16.07.2015 che ha confermato la condanna nell'ambito del procedimento Commissione/Italia (C297/08, EU:C:2010:115) per cui la Repubblica italiana, non avendo adottato, per la regione Campania, tutte le misure necessarie per assicurare che i rifiuti siano recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare, non avendo creato una rete adeguata ed integrata di impianti di smaltimento, è venuta meno agli obblighi ad essa incombenti in forza degli artt. 4 e 5 della direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio 5 aprile 2006, 2006/12/CE, relativa ai rifiuti.*

Lo scenario della proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani della Regione Campania del 2016 prevede un percentuale di RD al 65%, in base alle indicazioni delle linee di indirizzo di cui alla DGR n. 381/2015.

È uno scenario che sulla base della stima della produzione dei rifiuti relativa al periodo 2016- 2020, prevede l'obiettivo di raccolta differenziata regionale al 65% nel 2019, con avvio dei rifiuti non differenziati al pretrattamento in impianti di trattamento meccanico biologici (attuali STIR) ed il successivo avvio ad incenerimento o discarica.

Per definire i fabbisogni di incenerimento e di discarica sono stati utilizzati i bilanci di materia utilizzati nelle linee di indirizzo di cui alla DGR n. 381/2015. I coefficienti utilizzati per il bilancio di materia dell'inceneritore di Acerra, per la stima dei dati di produzione di ceneri pesanti e ceneri leggere, sono calcolati dai dati reali MUD 2015 relativi ai dati di gestione del 2014. Si tratta di uno scenario che si basa sulle attuali modalità di gestione dei rifiuti urbani non differenziati in Campania, con gli impianti TMB (Trattamento Meccanico Biologico) al servizio dei rifiuti prodotti dal proprio ambito provinciale, e con un bilancio di materia utile a produrre il maggior quantitativo possibile di frazione secca al fine di collocare tale frazione in impianti di incenerimento con recupero di energia in ambito nazionale.

È uno scenario pertanto che individua sia dei fabbisogni di incenerimento che di trattamento del RUR nei TMB e successivo avvio in discarica per il periodo transitorio 2016-2019.

A regime, a partire dal 2018, tale scenario non individua alcun fabbisogno ulteriore di incenerimento ed un fabbisogno di discarica a regime pari a circa 50.000 t/a.

Sulla base dei bilanci di materia utilizzati in tale scenario, si rileva che la capacità di trattamento dell'inceneritore di Acerra (~ 750.000 t/a) potrà soddisfare il fabbisogno regionale di incenerimento a partire dall'anno 2018, fermo restando le necessarie verifiche sul PCI dei rifiuti conferiti, e che il fabbisogno complessivo di discarica per il periodo 2016-2020 sarà pari a circa 817.000 t nel caso di funzionamento di Acerra a 700.000 t/a e di 677.000 t nel caso di funzionamento di Acerra a 750.000 t/a.

In sintesi, quindi, il sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani proposto prevede:

- il raggiungimento, entro il 2019, di un livello di raccolta differenziata al 65%, nonché di obiettivi di riciclaggio delle frazioni secche coerenti con gli indirizzi di legge nazionale;
- il ricorso ad impianti di trattamento biologico della frazione organica da raccolta differenziata finalizzati al recupero di materia;
- il revamping ed il potenziamento dei sette Stabilimenti di Tritovagliatura e Imballaggio dei Rifiuti (STIR), al fine di migliorare le rese di selezione meccanica del rifiuto residuale da raccolta differenziata, promuovendo il recupero di materia oltre che l'ottimizzazione delle caratteristiche di tale rifiuto per il trattamento termico;
- la gestione del rifiuto residuale da raccolta differenziata mediante l'esercizio del solo inceneritore già operativo in Regione Campania e localizzato ad Acerra (NA).

Nel 2015 il termovalorizzatore di Acerra ha consentito il trattamento di 715.000 t/anno: tale valore, sulla base di valutazioni condivise con il gestore, si ritiene possa aumentare fino a 750.000 t/anno in riferimento al regime di carico meccanico e termico per cui l'impianto può essere esercito.

Nell'ambito dello schema di gestione così delineato, le variabili che influenzano in misura maggiore la corretta implementazione del sistema sono:

- il livello di raccolta differenziata raggiunto, da cui dipendono le quantità di rifiuto organico da avviare a recupero e la quantità e composizione del rifiuto residuale da raccolta differenziata;
- le modalità di trattamento del rifiuto residuale, che incidono sui fabbisogni di incenerimento e di discarica.

PIANO REGIONALE DI BONIFICA DELLA CAMPANIA (PRB)

Con Delibera della Giunta Regionale n. 129 del 27/05/2013 è stato adottato definitivamente il PIANO REGIONALE DI BONIFICA DELLA CAMPANIA (PRB). Il Piano Regionale di Bonifica è lo strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione, coerentemente con le normative nazionali e nelle more della definizione dei criteri di priorità da parte di ISPRA (ex APAT), provvede ad individuare i siti da bonificare presenti sul proprio territorio, a definire un ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio ed a stimare gli oneri finanziari necessari per le attività di bonifica. Nel 2005 la Regione Campania si è dotata del Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinatae (PRB), predisposto ai sensi del D.Lgs. n.22/97, approvato in via definitiva con Ordinanza Commissariale n. 49 del 01.04.05 e successivamente con Deliberazione di G.R. n.711 del 13.06.05, pubblicato sul BURC N. Speciale del 09.09.05. La redazione del Piano, finanziata a valere sulle risorse della Misura 1.8 del POR Campania 2000-2006 azione a), fu curata dall'ARPAC nel corso del 2004, sulla base delle "Linee Guida per la Redazione del Piano Regionale di Bonifica" definite da un Gruppo Tecnico, precedentemente istituito con Ordinanze Commissariali n. 248/03, n.328/03, n. 226/04 e n. 006/05, costituito da rappresentanti della Regione Campania, del Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque nella Regione Campania, dell'ARPAC e dell'ENEA. Nel PRB 2005 la Regione Campania aveva provveduto a:

- istituire l'anagrafe dei siti da bonificare, disciplinandone la gestione e le competenze;
- definire i criteri e le procedure per l'inserimento di un sito nel censimento dei siti potenzialmente inquinati;
- definire i criteri e le procedure per l'adozione del Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinatae e per il suo aggiornamento periodico e la gestione successiva, in ottemperanza a quanto previsto all'Articolo 19, comma 1, lettera c) del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n.22;
- definire i criteri per la gestione dei siti inquinati ed indicare procedure per l'individuazione delle tipologie di progetti di bonifica non soggetti ad approvazione preventiva, di cui all'Articolo 19, comma 1, lett. c) del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n.22 e all'Art. 13 del Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, n.471;

- specificare le competenze, già individuate dalla normativa nazionale, dei vari soggetti pubblici e privati e le funzioni che sono chiamati a svolgere per rispondere alle esigenze di Piano;
- individuare le disposizioni finanziarie a supporto delle attività di bonifica.

Nel mese di aprile del 2006 è entrato in vigore il D.Lgs. n.152/06, che nella parte IV detta le nuove norme in materia di gestione di rifiuti e di siti contaminati, abrogando sia il D.Lgs. n.22/97, sia il suo regolamento di attuazione, il D.M. 471/99, in vigore dei quali era stato redatto il predetto PRB. Il D.Lgs. n.152/06 all'art. 199, nel lasciare formalmente invariati i contenuti dei Piani di Bonifica, stabilisce che le Regioni provvedano al loro adeguamento entro due anni dall'entrata in vigore del decreto stesso. In questo contesto si inquadra la presente revisione del Piano Regionale di Bonifica ai sensi del D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii, che è stata curata da ARPAC, inizialmente su incarico del Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque nella Regione Campania, acquisito il parere favorevole della Regione Campania. Successivamente, essendo subentrato con l'OPCM n.3849 del 19/02/10 il Commissario Delegato per la liquidazione della precedente struttura Commissariale, la redazione del Piano Regionale di Bonifica è rientrata tra le competenze ordinarie della Regione, che, allo scopo, ha appositamente affiancato ad ARPAC un gruppo di esperti interni alla Amministrazione Regionale, al Commissariato di Governo per le Bonifiche e Tutela delle Acque e all'ARCADIS, designato con Decreto dell' AGC 05 della G.R. della Campania n.954 del 06/09/2010. Nel PRB vengono riportati gli interventi pubblici già realizzati in attuazione del PRB 2005, questi sono stati realizzati con le risorse di cui alla Misura 1.8 del POR Campania 2000-2006 e sono stati realizzati interventi su aree pubbliche e/o di competenza pubblica inserite nell'edizione 2005 del PRB.

Essi si sono articolati in due filoni principali, che hanno riguardato rispettivamente:

- esecuzione di indagini preliminari e di interventi di caratterizzazione di discariche pubbliche e/o di competenza pubblica dell'intero territorio regionale inserite nell'anagrafe o nel censimento dei siti potenzialmente inquinati ai sensi del D.M. 471/99;
- esecuzione di interventi di sub perimetrazione dei SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano" e "Aree del Litorale Vesuviano";
- caratterizzazione e bonifica di aree pubbliche e/o di competenza pubblica ricadenti nella perimetrazione provvisoria dei siti di interesse nazionale.

Per quanto riguarda il punto 1, con Deliberazione n. 400 del 28.03.06 la Giunta Regionale della Campania ha disposto il finanziamento di interventi consistenti in

indagini preliminari, caratterizzazione e bonifica di siti pubblici e/o di competenza pubblica. A valere su tali risorse in totale sono stati effettuati interventi di caratterizzazione su n. 146 discariche, è stato concluso l'intervento di bonifica di Piazzale Tecchio a Napoli e per la ex discarica Macchia Soprana sono state effettuate la rimozione dei rifiuti e la risistemazione a nuova discarica. All'esito della caratterizzazione sono state già inserite nell'ASB del presente Piano n. 99 discariche, in quanto hanno svolto le successive fasi previste dall'iter di bonifica. Delle restanti n.47 discariche, in seguito all'esecuzione degli interventi di caratterizzazione, 30 sono risultate potenzialmente contaminate, e sono al momento in attesa dei risultati dell'analisi di rischio o della loro approvazione in sede di Conferenza di Servizi, e 18 sono risultate non contaminate.

PROGRAMMA AZIONE DELLA CAMPANIA PER LE ZONE VULNERABILI AI NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA

Il programma di azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricole ha lo scopo di prevenire e sorvegliare l'inquinamento da nitrati di fonte agricola mediante:

- 1) razionalizzare le pratiche agricole che interferiscono con le tecniche di concimazione azotata;
- 2) controllare quella parte del ciclo dell'azoto che interessa il suolo e le piante.

Su questi due temi si fonda il programma d'azione della Campania che ha esclusiva applicazione nel settore agricolo. Esso infatti individua l'insieme delle tecniche agronomiche, soprattutto quelle relative alla fertilizzazione azotata, che, in funzione delle condizioni ambientali ed agricole locali, sono in grado di mitigare il rischio di percolazione dei nitrati nelle acque superficiali e profonde. Le linee tecniche utilizzate per la redazione del programma d'azione della Campania presentano due aspetti principali:

coerenza con le disposizioni nazionali e le iniziative in materia dell'Assessorato regionale all'Agricoltura, in particolare:

- a) Codice di Buona Pratica Agricola;
- b) Direttive tecniche regionali per l'utilizzazione dei liquami zootecnici;
- c) Piano Regionale di Consulenza alla Fertilizzazione Aziendale (Piano di Concimazione Aziendale);
- d) Normale Buona Pratica Agricola del Piano di Sviluppo Rurale;
- e) Disciplinari di Produzione Integrata;

f) Attività di informazione e formazione già intraprese o in corso di approvazione. applicabilità delle misure. I divieti e le misure obbligatorie sono state individuate attraverso un adeguato bilanciamento tra le modalità di realizzazione del programma d'azione richieste dalla direttiva comunitaria e dalla normativa nazionale di recepimento e la reale possibilità che esse trovino applicazione da parte degli imprenditori agricoli.

Il programma d'azione della Campania, che ricordiamo è di applicazione obbligatoria nelle ZVNOA, regola le seguenti attività:

l'utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici

la gestione della fertilizzazione azotata

la gestione dell'uso del suolo (rotazioni ed avvicendamenti, sistemazioni, lavorazioni)

la gestione dell'acqua di irrigazione.

Le Zone Vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola (ZV) della Campania (approvate con deliberazione n. 700 del 18 febbraio 2003 - BURC n. 12 del 17 marzo 2003), definiscono "zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati di origine agricola o zootecnica in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali tipi di scarichi". Le ZV sono state delimitate utilizzando specifica documentazione tecnica (carte dei suoli, carta delle pendenze, carte dell'uso agricolo del suolo, dati della rete di monitoraggio delle acque dell'ARPAC, dati e cartografie delle Autorità di bacino) e riportate su apposita cartografia (1:25.000).

PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

La Regione Campania ha adottato un "Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria" approvato con delibera di Giunta Regionale n. 167 del 14/02/2006 e pubblicato sul BURC numero speciale del 5/10/2007, con gli emendamenti approvati dal Consiglio Regionale nella seduta del 27/06/2007. Successivamente il Piano, nelle more del suo aggiornamento, è stato integrato con:

- la Delibera della Giunta Regionale n. 811 del 27/12/2012, che integra il Piano con delle misure aggiuntive volte al contenimento dell'inquinamento atmosferico;
- la Delibera della Giunta Regionale n. 683 del 23/12/2014, che integra il Piano con la nuova zonizzazione regionale ed il nuovo progetto di rete con l'approvazione dei seguenti allegati:

- relazione tecnica - progetto di zonizzazione e di classificazione del territorio della Regione Campania ai sensi dell'art. 3, comma 4 del D.Lgs. 155/10;
- appendice alla relazione tecnica;
- files relativi alla zonizzazione;
- progetto di adeguamento della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria della Regione Campania;
- cartografia.

Nel piano di risanamento è presente la zonizzazione e classificazione del territorio.

La zonizzazione é relativa alla valutazione della qualità dell'aria con riferimento alla salute umana. Ai fini della zonizzazione per la valutazione della qualità dell'aria con riferimento alla vegetazione ed agli ecosistemi, è prevista l'integrazione di questo lavoro con quello delle regioni confinanti. La proposta di zonazione della Regione Campania è stata illustrata al Coordinamento ex art. 20 del D.lgs. 155/2010 e approvata dal Ministero dell'Ambiente a seguito del seguente iter: la Regione Campania, alla luce delle osservazioni del MATTM ha predisposto un'appendice alla zonazione, ulteriormente rivista e integrata con l'informazione territoriale aggiornata a seguito delle ulteriori osservazioni del MATTM (cfr. introduzione). Il territorio campano, ai fini della zonizzazione prevista dal D. Lgs. 155/10, é stato suddiviso in:

- Agglomerato Napoli-Caserta (IT1507);
- Zona costiero-collinare (IT1508);
- Zona montuosa (IT1509).

Una volta che l'intero territorio regionale è stato suddiviso in zone e agglomerati, lo stesso è stato classificato ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente.

Tale classificazione é stata operata ai sensi dell'Allegato II (art. 4, comma 1, art. 6 comma 1 e art. 19 comma 3) del D. Lgs. 155/10 mediante l'utilizzo delle soglie di valutazione superiore (LAT) e inferiore (UAT) per biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, particolato (PM10 e PM2,5), piombo, benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene, e l'obiettivo a lungo termine per l'Ozono. La procedura di classificazione si è basata sui seguenti criteri:

1. Il superamento delle LAT e delle UAT deve essere determinato in base alle concentrazioni degli inquinanti nell'aria ambiente nei cinque anni civili precedenti. Il superamento si realizza se la soglia di valutazione è stata superata in almeno tre sui cinque anni civili precedenti.
2. I dati relativi ai precedenti anni civili derivano dalla valutazione effettuata ai sensi dell'articolo 5. Se tuttavia non si dispone di dati sufficienti per i cinque anni civili

precedenti, il superamento deve essere determinato mediante una combinazione di campagne di misurazione di breve durata, da effettuare nel periodo dell'anno e nei luoghi in cui si potrebbero registrare i massimi livelli di inquinamento, e tecniche di modellizzazione, utilizzando a tal fine anche le informazioni ricavate dagli inventari delle emissioni. Nella tabella 3.2 si riporta la classificazione delle zone determinata in base alle concentrazioni degli inquinanti nell'aria ambiente nei cinque anni civili precedenti con dati estrapolati dai questionari CE (2006-2010) e dalle valutazioni supplementari, inserita nella già citata appendice alla relazione sulla zonazione del territorio della Regione Campania, trasmessa ufficialmente al MATTM. Tale tabella costituisce uno dei riferimenti fondamentali per il dimensionamento della rete di monitoraggio regionale.

Tabella 3.2 – Classificazione delle zone

ZONE_CODE	ZONE_NAME	ZONE_TYPE	POLL_TARG	SH_AT	SE_AT	NH_h_A	NH_y_AT	NV_AT	P_d_AT	P_y_AT	P2_5_y_AT	L_AT	B_A_T	C_A_T	As_AT	Cd_A_T	Ni_AT	BaP_AT	O_H	O_V
IT1507	Agglomerato NA_CE	ag	SH;NH; P;P2_5;L;C;B; O_H;As; Cd;Ni;BaP	LAT_SA	-	UAT	UAT	-	UAT	UAT	UAT_SA	LAT	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT_SA	UAT_SA	UAT_SA	UAT_SA	LTO_U	-
IT1508	Zona costiera collinare	nonag	SH;NH; P;P2_5;L;C;B; O_H;As; Cd;Ni;BaP	LAT_SA	-	UAT	UAT	-	UAT	UAT	UAT_SA	LAT	UAT-LAT	UAT-LAT	UAT_SA	UAT_SA	UAT_SA	UAT_SA	LTO_U	-
IT1509	Zona montuosa	nonag	SH;NH; P;P2_5;L;C;B; O_H;As; Cd;Ni;BaP	LAT_SA	-	LAT_SA	LAT	-	LAT_SA	LAT_SA	LAT_SA	LAT_SA	LAT_SA	LAT_SA	UAT_SA	UAT_SA	UAT_SA	UAT_SA	LTO_U_SA	-

legenda
 LAT sotto soglia valutazione
 UAT sopra soglia valutazione
 LAT_SA sotto soglia (valutazione supplementare)
 UAT_SA sopra soglia (valutazione supplementare)
 UAT-LAT fra soglia valutazione inferiore e superiore
 LTO_U sopra target (ozono)
 LTO_U_SA sopra target (ozono- valutazione supplementare)

PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE (PGA) DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO MERIDIONALE

Dal punto di vista idrogeologico il PGA individua e delimita le Strutture Idrogeologiche e le aree di Piana nell'ambito del Distretto, le stesse presentano potenzialità idrica variabile in funzione delle caratteristiche fisiche quali *l'estensione, la litologia, la permeabilità, l'alimentazione, diretta e/o indiretta (travasi idrici), ecc..*

Esse possono essere raggruppate in “*sistemi acquiferi*”, essenzialmente sulla base della litologia prevalente e della tipologia di acquifero. Di seguito si riporta una breve sintesi dei *sistemi acquiferi* individuati.

- *Sistemi carbonatici*: costituiti da complessi calcarei ed in subordine da complessi dolomitici. I primi sono contraddistinti da elevata permeabilità per fratturazione e per carsismo, i secondi da permeabilità medio-alta per fratturazione. Tali sistemi comprendono idrostrutture carbonatiche caratterizzate dalla presenza di falde idriche di base e falde sospese; gran parte delle idrostrutture carbonatiche presentano notevole estensione ed “*alta potenzialità idrica*” (sistemi di tipo A);
- *Sistemi di tipo misto*: costituiti prevalentemente da complessi litologici calcareomarnoso- argillosi; essi presentano permeabilità variabile da media ad alta laddove prevalgono i termini carbonatici in relazione al grado di fratturazione e di carsismo, da media a bassa ove prevalgono i termini pelitici. In quest’ultimo caso le successioni svolgono un ruolo di impermeabile relativo a contatto con le strutture idrogeologiche carbonatiche. Tali sistemi comprendono acquiferi a “*potenzialità idrica variabile da medio-bassa a bassa*”; presentano falde idriche allocate in corrispondenza dei livelli a permeabilità maggiore, spesso sovrapposti (sistemi di tipo B);
- *Sistemi silico-clastici*: costituiti da complessi litologici conglomeratici e sabbiosi, caratterizzati da permeabilità prevalente per porosità da media a bassa in relazione alla granulometria ed allo stato di addensamento e/o di cementazione del deposito. Tali sistemi comprendono acquiferi a “*potenzialità idrica variabile da medio-bassa a bassa*”; presentano una circolazione idrica in genere modesta, frammentata in più falde, spesso sovrapposte (sistemi di tipo C);
- *Sistemi clastici di piana alluvionale e di bacini fluvio-lacustri intramontani*: costituiti da complessi litologici delle ghiaie, sabbie ed argille alluvionali e fluvio-lacustre; a luoghi sono presenti anche complessi detritici. La permeabilità è prevalentemente per porosità ed il grado è estremamente variabile da basso ad alto in relazione alle caratteristiche granulometriche, allo stato di addensamento e/o di cementazione del deposito; il deflusso idrico ha luogo in corrispondenza dei livelli a permeabilità maggiore, spesso sovrapposti ed interponessi. Tali sistemi comprendono acquiferi di piana con “*potenzialità idrica medio-bassa*”. Questi,allorquando sono a contatto con idrostrutture carbonatiche possono ricevere cospicui travasi da queste ultime (sistemi di tipo D);

- *Sistemi dei complessi vulcanici quaternari*: costituiti dai complessi delle lave, dei tufi e delle piroclastiti. I complessi delle lave sono contraddistinti da permeabilità da medie ad alte in relazione al grado di fessurazione; nei complessi dei tufi e delle piroclastici la permeabilità assume valori da bassi a medio bassi in relazione allo stato di fessurazione e/o allo stato di addensamento.

Tali sistemi comprendono acquiferi vulcanici con “*potenzialità idrica variabile da medio-alta a medio-bassa*”; le falde idriche sono allocate in corrispondenza dei livelli a permeabilità maggiore, spesso sovrapposti e, talora, interconnessi (sistemi di tipo E).

- *Sistemi degli acquiferi cristallini e metamorfici*: costituiti dai complessi ignei e metamorfici. Tali complessi sono contraddistinti da permeabilità per porosità nella parte superficiale dell’acquifero e da permeabilità per fratturazione in profondità. Il grado di permeabilità è variabile da medio a basso in relazione al grado di fessurazione. Tali sistemi comprendono acquiferi con “*potenzialità idrica medio-bassa*”; la circolazione delle acque sotterranee avviene nella parte relativamente superficiale (fino alla profondità massima di 40-50 metri), dove le fratture risultano anastomizzate (sistemi di tipo F).

Gli acquiferi di “*Tipo B e C*” sono acquiferi che molto spesso presentano bassa potenzialità, dovuta a caratteristiche strettamente dipendenti dalla natura geologica e all’assetto strutturale dell’acquifero stesso. Per questo motivo possono essere considerati “*acquiferi di importanza locale*”, in quanto approvvigionano acquedotti locali. Il Programma di misure del Piano di Gestione Acque è stato articolato in quattro ambiti tematici che fanno riferimento:

- alla Qualità Risorse Idriche e Sistema fisico-ambientale connesso – Acque superficiali e sotterranee;
- alla Quantità Risorse Idriche e Sistema fisico-ambientale connesso – Acque superficiali e sotterranee;
- al Sistema morfologico– idraulico – ambientale – Regione fluviale e regione costiera.
- al Sistema idrico, fognario e depurativo – Sistema irriguo – Sistema industriale (sistemi di approvvigionamento, uso, trattamento e gestione).

Per ognuno degli ambiti sopra specificati sono stati individuati inoltre due gruppi di misure rispettivamente suddivise, coerentemente con quanto previsto dalla Direttiva Comunitaria 2000/60, in misure di base e misure supplementari, così come riportato di seguito.

<p>QUANTITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO</p> <p>ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>QUALITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO</p> <p>ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>SISTEMA MORFOLOGICO-IDRAULICO - AMBIENTALE</p> <p>REGIONE FLUVIALE E REGIONE COSTIERA</p>	<p>SISTEMA IDRICO, FOGNARIO E DEPURATIVO (SISTEMI DI APPROVVIGIONAMENTO, USO, TRATTAMENTO E GESTIONE)</p> <p>SISTEMA IRRIGUIO</p> <p>SISTEMA INDUSTRIALE</p>
<p>Misure di base:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attuazione accordo di programma per il trasferimento delle risorse idriche tra Regioni Molise/Campania, Lazio/Campania, Campania/Basilicata, Campania/Puglia - Riordino e Direttive sulle concessioni d'acqua - Azioni dirette ad assicurare il risparmio della risorsa idrica ed il contenimento dei costi idrici 	<p>Misure di base:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attuazione accordo di programma per il trasferimento delle risorse idriche tra Regioni Molise/Campania, Lazio/Campania, Campania/Basilicata, Campania/Puglia - Estensione rete di monitoraggio qualità delle acque superficiali, sotterranee e marino costiere - Completamento censimento scarichi depuratori 	<p>Misure di base:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estensione e completamento individuazione aree a pericolosità e a rischio idraulico - Azioni per la mitigazione, difesa e gestione del rischio idraulico - Rete di monitoraggio verifica interazione acque-molo - Integrazione reti ecologiche a scala di distretto 	<p>Misure di base:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attuazione accordo di programma per il trasferimento delle risorse idriche tra regioni Molise/Campania, Lazio/Campania, Campania/Basilicata, Campania/Puglia - Revisione PRGA - Azioni dirette ad assicurare il risparmio della risorsa idrica e contenimento dei consumi idrici - Rimodulazione dei Piani d'Ambito

<p><i>QUANTITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO</i></p> <p><i>ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</i></p>	<p><i>QUALITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO</i></p> <p><i>ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</i></p>	<p><i>SISTEMA MORFOLOGICO-IDRAULICO - AMBIENTALE</i></p> <p><i>REGIONE FLUVIALE E REGIONE COSTIERA</i></p>	<p><i>SISTEMA IDRICO, FOGNARIO E DEPURATIVO</i></p> <p><i>(SISTEMI DI APPROVVIGIONAMENTO, USO, TRATTAMENTO E GESTIONE)</i></p> <p><i>SISTEMA IRRIGUO</i></p> <p><i>SISTEMA INDUSTRIALE</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> - Estensione rete di monitoraggio quantità delle acque superficiali, sotterranee e marino costiere - Estensione e completamento della definizione del bilancio idrico – idrologico – Minimo Deflusso Vitale - Individuazione e valutazione vulnerabilità acquiferi - Azioni finalizzate alla mitigazione della vulnerabilità degli acquiferi - Analisi, valutazione del sistema acque minerali e correlazione per un monitoraggio delle aree di attingimento - Individuazione e regolamentazione delle 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo e verifiche attingimento e prelievi - Riordino e Direttive sulle concessioni d'acqua - Estensione e completamento della definizione del bilancio idrico – idrologico – Minimo Deflusso Vitale - Monitoraggio scarico acque reflue - Programmi per il controllo di prodotti fitosanitari e sostanze pericolose - Individuazione e regolamentazione delle aree di salvaguardia dei corpi idrici ed aree protette, pozzi, sorgenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Limitazione e revisione concessioni pozzi – acquiferi di pianura - Sistemi di monitoraggio per il controllo e la mitigazione dei fenomeni di contaminazione salina dei suoli e delle acque - Realizzazione di interventi attraverso l'utilizzo di tecniche per l'abbattimento di nutrienti, quali fitodepurazione e lagunaggio - Interventi strutturali e non strutturali aree di crisi ambientale - Valutazione dei prelievi ai fini della loro incidenza sul trasporto solido ed equilibrio linea di costa - Valutazione dei prelievi superficiali ai fini della loro incidenza sul sistema fisico-ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> - Ottimizzazione dei soggetti gestori presenti sul territorio - Recupero costi per servizio idrico prestato - Miglioramento delle capacità di spesa degli investimenti pubblici - Sistema acquedotti stico⁴¹. - Estensione del servizio idrico laddove carente o inadeguato - Trattamento delle fonti non potabilizzate - Aumento della capacità di compenso e di riserva di serbatoi e/o costruzioni di nuovi serbatoi - Zona di tutela assoluta per i punti di captazione di reti, punti di captazione dei principali impianti - Protezione di pozzi e sorgenti

<p>QUANTITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>QUALITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>SISTEMA MORFOLOGICO-IDRAULICO - AMBIENTALE REGIONE FLUVIALE E REGIONE COSTIERA</p>	<p>SISTEMA IDRICO, FOGNARIO E DEPURATIVO (SISTEMI DI APPROVVIGIONAMENTO, USO, TRATTAMENTO E GESTIONE) SISTEMA IRRIGUO SISTEMA INDUSTRIALE</p>
<ul style="list-style-type: none"> - aree di salvaguardia dei corpi idrici ed aree protette, pozzi, sorgenti - Studi e valutazione dell'interazione corso d'acqua superficiale e falda - Misure ed azioni per l'attivazione di fondi idropotabili per sopperire a gravi carenze idriche - Programmi per il controllo di prodotti fitosanitari e sostanze pericolose - Piani di gestione della Rete Natura 2000 	<ul style="list-style-type: none"> - Direttive per l'uso e tutela delle fasce adiacenti ai corpi idrici superficiali - Studi e valutazione dell'interazione corso d'acqua superficiale e falda - Direttive per l'uso dei suoli in aree di pertinenza di corpi idrici - Piani di gestione Rete Natura 2000 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica e controllo delle aree soggette a fenomeni di subsidenza - Piano di manutenzione dei canali di bonifica - Piani di gestione della Rete Natura 2000 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estensione del monitoraggio ▪ Installazione di nuovi contatori e sostituzione di quelli vetusti ▪ Realizzazione di discalatori ▪ Eliminazione di condotti in cemento / amianto ▪ Ricostruzione di acquedotti che hanno ridotto la loro capacità di trasporto ▪ Analisi e revisione dei fabbricco relativi alle presenze turistiche ▪ Adeguamento dei fabbricco idrici agli standard nazionali ed europei ▪ Eliminazione di trarre acquedottistiche in zone instabili ▪ Delocalizzazione di tratti di difficile gestione ▪ Delocalizzazione di tratti che possono portare interferenze fognarie locali
			<ul style="list-style-type: none"> - Sistema fognario/depurativo⁶²: ▪ Completamento censimento scarichi e depuratori ▪ Completamento delle reti fognarie

<p>QUANTITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>QUALITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>SISTEMA MORFOLOGICO-IDRAULICO-AMBIENTALE REGIONE FLUVIALE E REGIONE COSTIERA</p>	<p>SISTEMA IDRICO, FOGNARIO E DEPURATIVO (SISTEMI DI APPROVVIGIONAMENTO, USO, TRATTAMENTO E GESTIONE) SISTEMA IRRIGUO SISTEMA INDUSTRIALE</p>
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Completamento del sistema depurativo ▪ Miglioramento dello stato di efficienza e conservazione del servizio fognario ▪ Prescrizioni per la realizzazione di impianti di depurazione e grandi reti di collettamento, ai fini della salvaguardia e protezione delle caratteristiche ambientale/territoriale, paesaggistiche, archeologico, storico ed architettonico <p>- Sistema irriguo⁴³:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrazione delle conoscenze sul sistema agricolo ed irriguo ▪ Censimento ed analisi opere idrauliche ▪ Potenziamento ed adeguamento rete irrigua ▪ Revisione e verifica di coerenza dei fabbisogni irrigui e degli usi in funzione della disponibilità della risorsa idrica ▪ Utilizzo acque reflue a fini irrigui ▪ Utilizzo esclusivo ai fini irrigui delle reti pubbliche consortili ▪ Revisione delle politiche agricole territoriali in funzione delle

<p>QUANTITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>QUALITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>SISTEMA MORFOLOGICO-IDRAULICO - AMBIENTALE REGIONE FLUVIALE E REGIONE COSTIERA</p>	<p>SISTEMA IDRICO, FOGNARIO E DEPURATIVO (SISTEMI DI APPROVVIGIONAMENTO, USO, TRATTAMENTO E GESTIONE) SISTEMA IRRIGUO SISTEMA INDUSTRIALE</p> <p><i>della risorsa idrica nei sistemi produttivi per ambiti consortili, aree ed agglomerati industriali, localizzazioni puntuali</i></p>
<p>Misure supplementari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllo sul rilascio del MDV - Riordinio fonti autonome - Direttive per concessioni ed attingimento sistema acque minerali - Creazione di banche dati - Direttive per un uso corretto del sistema 	<p>Misure supplementari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studi di fattibilità per la tutela e valorizzazione del sistema fluviale - Tutela delle aree umide non protette - Metodologie e Direttive per il monitoraggio ambientale acque di transizione e acque costiere/ fluviali e sotterranee - Controllo e monitoraggio dell'applicazione del Codice di buona pratica agricola e delle 	<p>Misure supplementari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accordi e intese di programma per la tutela e riqualificazione delle acque e sistemi territoriali e ambientali connessi - Programma caratterizzazione morfologica regione fluviale/costiera - Direttive prelievo inerti - Piano di gestione aree demaniali 	<p>Misure supplementari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piano di manutenzione dei canali di bonifica - Linee guida per lo scarico nei canali di bonifica - Direttive per l'uso delle risorse acqua suolo negli agglomerati industriali - Linee guida per la predisposizione dei progetti di gestione degli invasi

<p>QUANTITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>QUALITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>SISTEMA MORFOLOGICO-IDRAULICO - AMBIENTALE REGIONE FLUVIALE E REGIONE COSTIERA</p>	<p>SISTEMA IDRICO, FOGNARIO E DEPURATIVO (SISTEMI DI APPROVVIGIONAMENTO, USO, TRATTAMENTO E GESTIONE) SISTEMA IRRIGUO SISTEMA INDUSTRIALE</p>
<p>territoriale afferenti le aree connesse ai corpi idrici, ai fini della loro tutela</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adozione di forme di pianificazione e programmazione concertata per la tutela integrata delle risorse acque - suolo - ambiente 	<p>misure agroambientali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttive per concessioni ed attingimento sistema acque minerali - Adozione di forme di pianificazione e programmazione concertata per la tutela integrata delle risorse acque - suolo - ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Azioni per la ricostruzione di habitat naturali al fine di favorire il recupero ecologico di sistemi fluviali - Redazione carta dei suoli - Redazione di indirizzi per l'uso del suolo finalizzati alla riduzione dell'impermeabilizzazione ed a un aumento dell'infiltrazione nelle zone di ricarica degli acquiferi - Valutazione funzionamento dighe e sistema ecologico - Realizzazione reti di monitoraggio trasporto solido - Adozione di forme di pianificazione e 	<ul style="list-style-type: none"> - Linee Guida e direttive per la salvaguardia delle aree interessate da impianti di depurazione e grande rete di collettamento, ai fini della protezione degli habitat, delle caratteristiche ambientali/territoriali, paesaggistiche, archeologico, storico ed architettonico - Adeguamento strumenti urbanistici alle esigenze di tutela ambientale della risorsa acqua - Programmi per la messa in sicurezza degli invasi - Completamento Piani energetici ed adeguamento alla normativa - Analisi e valutazione tra richieste concessioni e piani di sviluppo regionali e nazionali

<p>QUANTITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>QUALITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>SISTEMA MORFOLOGICO-IDRAULICO - AMBIENTALE REGIONE FLUVIALE E REGIONE COSTIERA</p>	<p>SISTEMA IDRICO, FOGNARIO E DEPURATIVO (SISTEMI DI APPROVVIGIONAMENTO, USO, TRATTAMENTO E GESTIONE) SISTEMA IRRIGUO SISTEMA INDUSTRIALE</p>
		<p>programmazione concertata per la tutela integrata delle risorse acque - suolo - ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali con manutenzione della vegetazione spontanea nelle fasce adiacenti i corsi d'acqua, nonché conservazione delle biodiversità - Azioni di salvaguardia area dunale - Azioni di sensibilizzazione per un uso corretto della regione fluviale e costiera - Realizzazione di fasce tampone lungo le fasce fluviali - Codici di buone pratiche agricole 	<ul style="list-style-type: none"> - Direttive e linee guida per rilascio concessioni uso produttivo - Monitoraggio e controllo del sistema irriguo e produttivo - Piano di gestione delle crisi idriche - Banca dati e SIT (sistema potabile, fognario e depurativo, sistema industriale e sistema irriguo)

<p><i>QUANTITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO</i> <i>ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</i></p>	<p><i>QUALITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO</i> <i>ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</i></p>	<p><i>SISTEMA MORFOLOGICO-IDRAULICO - AMBIENTALE</i> <i>REGIONE FLUVIALE E REGIONE COSTIERA</i></p>	<p><i>SISTEMA IDRICO, FOGNARIO E DEPURATIVO (SISTEMI DI APPROVVIGIONAMENTO, USO, TRATTAMENTO E GESTIONE)</i> <i>SISTEMA IRRIGIO</i> <i>SISTEMA INDUSTRIALE</i></p>
		<ul style="list-style-type: none"> - Attuazione e potenziamento misure di cui al Piano di Sviluppo Rurale - Programmi di riqualificazione ambientale fascia costa/sistema fluviale - Progetti mirati al recupero frico-ambientale di aree palustri da bonificare e da valorizzare attraverso l'utilizzo di acque non peggiate o di riutilizzo - Programmi finalizzati alla conoscenza, analisi e valutazione interazione acque, ambiente, beni archeologici, storici ed architettonici - Monitoraggio, censimento ed analisi dei beni culturali (archeologici, storici, architettonici, paesaggistici) connessi al sistema della risorsa idrica - Valutazioni degli impianti produttivi nel sistema morfologico ed ambientale di bacino 	

<p>QUANTITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO</p> <p>ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>QUALITÀ RISORSE IDRICHE E SISTEMA FISICO-AMBIENTALE CONNESSO</p> <p>ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</p>	<p>SISTEMA MORFOLOGICO-IDRAULICO-AMBIENTALE</p> <p>REGIONE FLUVIALE E REGIONE COSTIERA</p>	<p>SISTEMA IDRICO, FOGNARIO E DEPURATIVO</p> <p>(SISTEMI DI APPROVVIGIONAMENTO, USO, TRATTAMENTO E GESTIONE)</p> <p>SISTEMA IRRIGUO</p> <p>SISTEMA INDUSTRIALE</p>
		<p>sistema territoriale-ambientale, da parte del comparto produttivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progetti di informazione, formazione e partecipazione di "Laboratorio Ambientale" - Linee guida per lo scarico dei canali di bonifica 	

8. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

In base a quanto esposto nei paragrafi precedenti, gli obiettivi principali del PUC si orienteranno ad un uso coerente del suolo con le specificità ed il rafforzamento dell'identità territoriale del comune, per cui rimarcare l'identità territoriale del comune e dei centri minori attraverso anche la pianificazione degli obiettivi del PTCP e PTR, inoltre rafforzare l'offerta turistica e localizzativa del comparto commerciale e produttivo. Si punterà alla creazione e miglioramento della viabilità e delle trasformazioni degli assetti fisici, si realizzeranno parchi urbani necessari per migliorare, rafforzare e conservare le risorse ambientali, puntando anche ad un migliore qualità della vita. Inoltre si terrà in ampia considerazione la tutela, la conservazione e ampliamento delle risorse ambientali, naturalistiche ed architettoniche esistenti sul territorio comunale, comprese quelle presenti nelle varie località, per poi poter puntare ad un uso sostenibile del territorio per poter ampliare l'offerta turistica e, come già detto, migliorare la qualità della vita. Inoltre il Sistema insediativo locale verrà ulteriormente disciplinato dalle singole zone elementari del tipo ZTO all'uso corretto ed armonioso dello sviluppo, per rispettare le risorse ambientali, del suolo, il ripristino e riqualificare delle zone svantaggiate, la valorizzazione dei beni culturali e architettonici, delle risorse e delle specificità locali. Il piano avrà anche il compito di rafforzare il sistema delle unità di paesaggio, le varie tipologie di paesaggio sono il fulcro nell'individuare le "Unità di Paesaggio", ambiti caratterizzati da specifici e distintivi sistemi di relazione visive, ecologiche, funzionali, storiche e culturali, che conferiscono una specifica fisionomia ed una unicità nell'identità dell'area. Ampio sarà il rafforzamento del ruolo del sistema dei beni storici, verrà riconosciuto ampiamente ai beni territoriali di interesse storico e culturale un ruolo in primo piano in quanto caratterizzazioni territoriali e fondamenti dell'identità collettiva. Inoltre, attraverso un sistema di mobilità dolce e lenta la costituzione della rete ecologica locale, il sistema di rete viaria sarà centrato non su quella motorizzata, ma attraverso percorsi pedonali, equestri, ciclabili.

Il PUC sarà orientato secondo i seguenti principali indicatori di protezione ambientale utilizzati dall'ISPRA e calati nel conteso degli obiettivi del Piano:

Tematica	Obiettivo di sostenibilità generale	Obiettivi di sostenibilità specifici	Questione ambientale
Acqua	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua)	Per le acque a specifica destinazione funzionale, mantenimento delle caratteristiche qualitative specifiche per ciascun uso (acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, acque idonee alla vita dei pesci, acque destinate alla vita dei molluschi, acque destinate alla balneazione) Dlgs 152/2006	Tutela delle acque a specifica destinazione d'uso
Acqua	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua)	Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati – Dir 2000/60/CE, Dlgs 152/2006 - Conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni per quelle destinate a particolari usi – Dlgs 152/2006	Inquinamento dei corpi idrici superficiali
Acqua	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua)	Proteggere, migliorare e ripristinare tutti i corpi idrici sotterranei e prevenire o limitare le immissioni di inquinanti negli stessi - Ridurre in modo significativo l'inquinamento – Dlgs 152/2006	Inquinamento acque sotterranee
Acqua	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua)	Le acque reflue urbane che confluiscono in reti fognarie devono essere sottoposte prima dello scarico ad un trattamento secondario o equivalente – Dlgs152/2006	Trattamento delle acque reflue
Atmosfera e agenti fisici	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera)	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana e gli ecosistemi (limiti alle concentrazioni e alle emissioni)	Inquinamento atmosferico
Fattori climatici e energia	Incremento produzione di energia da fonti rinnovabili	Incremento produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (eolico, fotovoltaico, biomassa...) –Dir. 2001/77/CE, Dlgs 387/2003	Prod. Energia da fonti rinnovabili
Biodiversità	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (biodiversità)	Arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurre il tasso di perdita di biodiversità	Perdita di biodiversità
Rifiuti	Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando i termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio	Prevenire e ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	Produzione di rifiuti totali e urbani
Rifiuti	Evitare la generazione di rifiuti e aumentar l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali	Prevenire e ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti – Dir 2006/12, SSS, SNAA. COM(2005)666	Produzione di rifiuti speciali pericolosi

	ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio		
Rifiuti	Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio	Recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie o l'uso di rifiuti come fonte di energia - Dir 2006/12	Raccolta differenziata
Rifiuti	Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio	Recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie o l'uso di rifiuti come fonte di energia - Dir 2006/12	Recupero di rifiuti mediante riciclo, reimpiego e riutilizzo
Suolo	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)	Invertire la perdita di superficie forestale tramite la gestione Sostenibile delle Foreste (Sustainable Forest Management - SFM), la protezione, il restauro, l'afforestazione e la riforestazione ed aumentare l'impegno per prevenire la degradazione delle foreste	Gestione sostenibile delle foreste
Suolo	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)	Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione – Dlgs 152/2006	Dissesto idrogeologico
Suolo	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)	Ridurre la contaminazione del suolo e i rischi che questa provoca	Contaminazione del suolo
Suolo	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)	Utilizzo razionale del suolo per limitare l'occupazione e impermeabilizzazione del suolo -	Uso del suolo
Salute	Assicurare che i nostri sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente	Riduzione del numero dei decessi e feriti dovuti a incidenti stradali	Incidentalità stradale
Salute	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti		Esposizione all'inquinamento atmosferico

	negativi significativi per la salute umana		(polveri, ozono troposferico)
Salute	Ridurre al minimo i pericoli e i rischi derivanti dai pesticidi per la salute e l'ambiente	Incoraggiare la conversione verso una agricoltura che usi quantità limitate di pesticidi o li abolisca del tutto, in particolare sensibilizzando maggiormente gli utilizzatori, promuovendo l'applicazione di codici e di buone pratiche e l'analisi delle possibilità offerte dall'applicazione di strumenti finanziari	Uso di pesticidi
Trasporti	Assicurare che i nostri sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente	Realizzare un passaggio equilibrato della domanda verso modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e mobilità	Domanda di trasporto (merci e passeggeri) per modalità di trasporto
Trasporti	Assicurare che i nostri sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente	Riduzione delle emissioni di gas serra dovute ai trasporti	Emissioni in atmosfera dai trasporti
Trasporti	Assicurare che i nostri sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente	Riduzione delle pressioni da infrastrutture sul suolo (frammentazione)	Frammentazione del territorio
Patrimonio culturale, architettonico e archeologico e paesaggio	Protezione e conservazione del patrimonio culturale – SNAA Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi	Tutela del Paesaggio	Superficie degli ambiti paesaggistici tutelati
Patrimonio culturale, architettonico e archeologico e paesaggio	Protezione e conservazione del patrimonio culturale – SNAA Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi	Tutela e gestione del patrimonio culturale, architettonico e archeologico	Numero dei Beni dichiarati d'interesse culturale e vincolati da provvedimento
Patrimonio culturale, architettonico e archeologico e paesaggio	Protezione e conservazione del patrimonio culturale SNAA Protezione gestione e pianificazione dei paesaggi	Tutela e gestione del patrimonio culturale, architettonico e archeologico	Superficie delle aree archeologiche vincolate

9. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

10.1 Metodologia utilizzata

La valutazione degli effetti attesi è una fase nell'ambito del più generale processo di valutazione integrata e si propone di mettere in luce gli effetti del Piano, non rispetto alle proprie linee d'intervento ma rispetto alle diverse politiche d'intervento. La valutazione integrata degli effetti costituisce, quindi, il momento di riscontro della potenzialità dello strumento di programmazione, in questo caso il Piano Urbanistico Comunale, rispetto agli obiettivi proposti dall'insieme delle politiche.

La valutazione integrata degli effetti attesi costituisce quindi un supporto, uno strumento ulteriore, a disposizione di coloro che hanno il compito di decidere rispetto a scelte prefigurate dal Piano, che ha lo scopo di mettere in evidenza le relazioni che esistono tra le diverse dimensioni – economica, sociale, ambientale, territoriale e relativa alla salute umana. L'oggetto di questa valutazione – *cosa si va a valutare* – sono le strategie e le azioni messe in campo dal Piano Urbanistico Comunale.

La piattaforma di riferimento rispetto alla quale mettere in campo la procedura della valutazione degli effetti è, in questo caso, rappresentata dalle azioni e dai singoli interventi del Piano.

Queste azioni sono articolate in Impatti (o effetti attesi), rappresentati da indicatori di impatto. Il passaggio dagli interventi del Piano agli effetti attesi si realizza, di norma, attraverso una serie di modelli e strumenti di stima degli impatti, costituiti da informazioni reperibili in letteratura, studi specifici, approfondimenti, ecc.

La valutazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente del Piano si è sviluppata attraverso la valutazione quantitativa delle pressioni e dei conseguenti effetti ambientali, quale prima fase le azioni assunte come parametro di valutazione, esprimendo anche un giudizio qualitativo sulle caratteristiche dell'effetto atteso, sintetizzato graficamente attraverso l'utilizzazione di apposite icone la cui esplicazione viene di seguito riportata.

9.2. Valutazione degli effetti del Piano attraverso matrici

La valutazione quantitativa delle pressioni e dei conseguenti effetti ambientali, quale prima fase le azioni assunte come parametro di valutazione, esprimendo anche un giudizio qualitativo sulle caratteristiche dell'effetto atteso, sintetizzato graficamente attraverso l'utilizzazione di apposite icone la cui esplicazione viene di seguito riportata.

La valutazione degli effetti è effettuata partendo dalla scala di valutazione descritta nell'Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013, del Greening Regional Development Programmes Network, all'interno del Programma Europeo Interreg IIIC (febbraio 2006), e integrando quanto prescritto al punto f, Allegato VI, D.Lgs. 4/2008. Quest'ultimo prescrive che vengano considerati tutti gli impatti significativi compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI	SIMBOLO	DEFINIZIONE
Scala	++	Effetto molto positivo
	+	Effetto positivo
	=	Effetto nullo o trascurabile
	-	Effetto Negativo
	--	Effetto molto negativo
Frequenza	>	Effetto che si manifesta a lungo termine
	>>	Effetto che si manifesta a medio termine
	>>>	Effetto che si manifesta a breve termine
Reversibilità	R	Effetto temporaneo (reversibile)
	IR	Effetto permanente (irreversibile)
Tipologia	C	Effetto cumulativo
	S	Effetto sinergico
	Se	Effetto secondario
Dubbio	?	Effetto con incerta possibilità di verificarsi

Gli effetti delle azioni di Piano sull'ambiente sono stati valutati attraverso un sistema di matrici.

Le matrici hanno lo scopo di mettere in evidenza le relazioni fra Azioni del PUC e Componenti Ambientali interessate dagli impatti.

L'Allegato VI del D.Lgs. 4/2008 al punto f) stabilisce che i possibili impatti significativi dell'ambiente vanno valutati in relazione alla biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interazione tra i suddetti fattori.

Gli effetti delle azioni di Piano sull'ambiente sono stati valutati attraverso l'elaborazione di un sistema di matrici.

La matrice ha lo scopo di mettere in evidenza le relazioni fra Azioni del PUC e Componenti Ambientali interessate dagli impatti. Tale matrice, *Azioni di Piano – Componenti Ambientali impattate di seguito riportata*, riporta sulle righe le azioni di Piano così come e sulle colonne le componenti ambientali così intese:

- Biodiversità: valutazione degli effetti sulla varietà biologica vegetale e animale; tale aspetto ambientale risulta strettamente connesso al progetto di rete ecologica comunale.
- Popolazione e sistema insediativo: valutazione degli effetti sui sistemi insediativi antropici (residenziali, produttivi, compreso il rapporto con il sistema dei servizi).
- Salute umana: intesa come salute fisica, psichica e sicurezza.
- Flora e fauna: valutazione degli effetti sul sistema animale e vegetale (anche in connessione con il progetto di rete ecologica).
- Suolo: valutazione degli effetti quali il consumo di suolo in generale ed in particolare il consumo di suolo agricolo nelle sue specificità produttive e protettive.
- Acqua: valutazione degli effetti sul sistema delle acque compreso anche il sistema idrico ed irriguo superficiale.
- Aria: valutazione degli effetti sulla qualità dell'aria.
- Fattori climatici: valutazione degli effetti indotti dall'aumento dell'inquinamento dell'aria e degli effetti incidenti sul clima globale e microclima.
- Beni materiali : valutazione degli effetti indotti al valore economico degli oggetti che subiscono gli impatti.
- Patrimonio storico architettonico ed archeologico: valutazione degli effetti sul sistema insediativo storico e sui siti archeologici.
- Paesaggio: valutazione degli effetti sul paesaggio inteso come *percezione* dell'insieme degli aspetti precedenti.

La matrice riporta la descrizione sintetica dei singoli impatti incidenti sulle componenti ambientali in base alle specifiche caratteristiche:

- Scala;
- Frequenza;
- Reversibilità.
- Tipologia

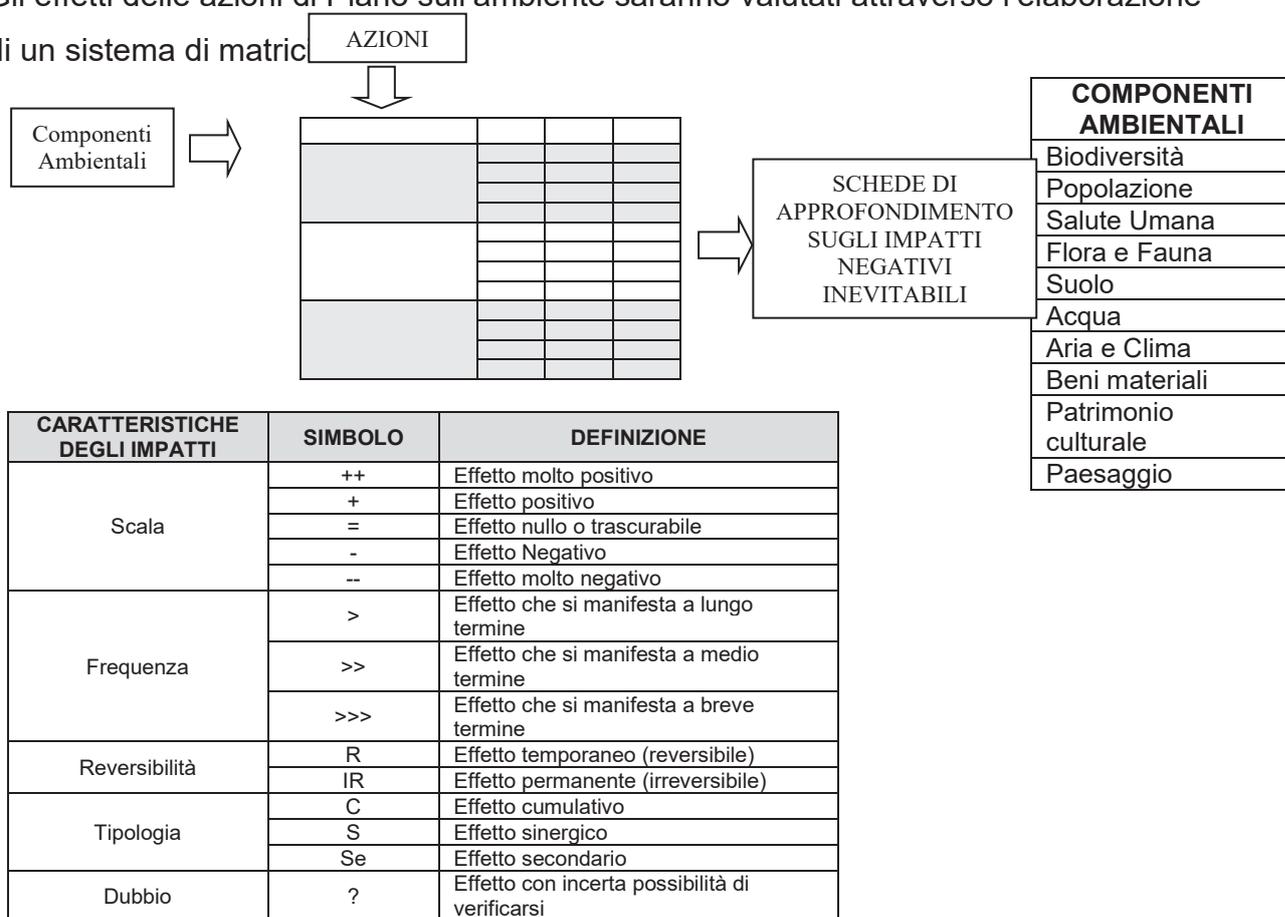
La valutazione consente di effettuare un bilancio degli effetti sul sistema ambientale per ogni azione di Piano individuata, nonché di individuare le misure mitigative per ridurre e compensare gli effetti negativi e massimizzare gli impatti positivi.

9.3. Matrice azione

La valutazione degli effetti sarà effettuata partendo dalla scala di valutazione descritta nell'Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013, del Greening Regional Development Programmes Network, all'interno del Programma Europeo Interreg IIC (febbraio 2006), e integrando quanto prescritto al punto f, Allegato VI, D.Lgs. 4/2008.

Quest'ultimo prescrive che vengano considerati tutti gli impatti significativi compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

Gli effetti delle azioni di Piano sull'ambiente saranno valutati attraverso l'elaborazione di un sistema di matrici



Matrice di valutazione degli effetti

La valutazione individuerà gli impatti potenziali attraverso la matrice Azioni di Piano – Componenti Ambientali impattate che incrocia le componenti ambientali con le azioni potenzialmente impattanti. Quando nella matrice si evidenzierà un impatto negativo o potenzialmente tale, si prevedranno delle schede di approfondimento sulle quali poi prevedere, le misure di mitigazione e/o compensazione.

9.4. Riduzione impatti

Individuati i possibili impatti verranno descritte le misure per la mitigazione, riduzione e compensazione degli effetti ambientali, il tutto alla luce di:

- a) analisi del contesto ambientale e degli elementi del quadro conoscitivo pertinente;
- b) individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale;
- c) risultati della valutazione degli effetti potenziali significativi.

L'approccio all'individuazione delle misure di mitigazione e compensazione viene concepito non solo come momento di mitigazione dei potenziali effetti negativi, ma anche come momento di attuazione di una strategia di sostenibilità e protezione ambientale fondata su un approccio preventivo.

10. MONITORAGGIO

L'importanza del monitoraggio nel garantire l'efficacia della valutazione ambientale dei piani è stato affermato con decisione dalla norma quadro europea (cfr. l'art. 10 della direttiva CE/2001/42, le linee guida sull'attuazione e il report speciale della Commissione Europea). La scelta degli indicatori per il monitoraggio deve quindi essere orientata a cogliere le variazioni nello stato dell'ambiente, riprendendo le categorie scelte nella parte conoscitiva. La metodologia prevede la predisposizione di un core-set di indicatori per verificare, in itinere ed ex post, le prestazioni dello strumento urbanistico, intese come livello di conseguimento degli obiettivi assunti e come esiti effettivamente generati sulla città e sul territorio. Gli indicatori saranno considerati come "indicatori di performance" del piano che permetteranno di quantificare se e quanto gli obiettivi di piano vengono raggiunti. Gli indicatori che verranno utilizzati nella fase di monitoraggio saranno scelti tra quelli dello stato conoscitivo e conterranno le informazioni riassunte nella tabella seguente.

TEMI AMBIENTALI	INDICATORE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	EVENTUALI SOGLIE, VALORI DI RIFERIMENTO, OBIETTIVI E TARGET FISSATI DALLA NORMATIVA	FONTE	LIVELLO DI AGGREGAZIONE DISPONIBILE	PERIODICITA' DI AGGIORNAMENTO DELL' INDICATORE	COPERTURA TEMPORALE	ENTE CHE DISTRIBUISCE L' INDICATORE	FORMATO IN CUI L' INDICATORE VIENE FORNITO	MODALITA' DI ACCESSO	SITO WEB DI RIFERIMENTO	VALORI
-----------------	------------	-------------	------------------	---	-------	-------------------------------------	--	---------------------	-------------------------------------	--	----------------------	-------------------------	--------

