



**REGIONE  
LAZIO**  
ASSESSORATO ALLE INFRASTRUTTURE,  
ALLE POLITICHE ABITATIVE E  
ALL'AMBIENTE



## PARCO NATURALE REGIONALE DEI MONTI LUCRETILI



## REDAZIONE DELL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI ASSETTO E DEL REGOLAMENTO DEL PARCO NATURALE REGIONALE DEI MONTI LUCRETILI

### Relazione di Piano

*Febbraio 2016*



Mandataria

**Architetto Marcello Mari**  
Piazza Giovanni da Verrazzano, 50 -  
00154 Roma

Mandante

**D.R.E.A.M. ITALIA**  
DIMENSIONERICERCAECOLOGIAAMBIENTE

Mandante



## **Autorità Procedente**



PARCO NATURALE REGIONALE  
DEI MONTI LUCRETILI

### **ENTE PARCO NATURALE REGIONALE DEI MONTI LUCRETILI**

Viale Adriano Petrocchi, 11  
00018 Palombara Sabina (RM)  
Tel. 0774 637027 - Fax: 0774 637060  
[ente@pec.parcolucretili.it](mailto:ente@pec.parcolucretili.it)

## **Soggetto responsabile dello studio**



Via L. Spallanzani, 26 - 00161 Roma  
Tel 06 44202200 • Fax 06 44261703  
[www.temiambiente.it](http://www.temiambiente.it)  
e-mail: [mail@temiambiente.it](mailto:mail@temiambiente.it)  
PEC: [temisrl@pec.welcomeitalia.it](mailto:temisrl@pec.welcomeitalia.it)

### **Architetto Marcello Mari**

Piazza Giovanni da Verrazzano, 50 - 00154 Roma



Via Giuseppe Garibaldi, 3  
Pratovecchio (AR)  
Tel 0575529514 • Fax 0575529565  
e-mail: [dream.ar@dream-italia.it](mailto:dream.ar@dream-italia.it)  
PEC: [gare@pec.dream-italia.it](mailto:gare@pec.dream-italia.it)



## INDICE

<b>PREMessa.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUZIONE AL PIANO DI ASSETTO .....</b>	<b>3</b>
<b>1 AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI ASSETTO E DEL REGOLAMENTO VIGENTI.....</b>	<b>3</b>
1.1 Obiettivi dell'attività di aggiornamento.....	3
1.2 Metodologia.....	4
1.3 Processo di partecipazione .....	5
1.4 Gruppo di lavoro.....	7
1.5 Sistema informativo territoriale.....	7
1.5.1 <i>WebGIS: tecnologie impiegate</i> .....	8
1.5.2 <i>Funzionalità implementate</i> .....	8
1.5.3 <i>Funzionalità accessorie</i> .....	10
1.6 Elaborati di piano.....	10
<b>QUADRO CONOSCITIVO.....</b>	<b>12</b>
<b>2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE .....</b>	<b>12</b>
2.1 Inquadramento geografico e amministrativo.....	12
2.2 Inquadramento del Parco nel sistema regionale delle Aree Protette.....	14
<b>3 INQUADRAMENTO CLIMATICO .....</b>	<b>17</b>
<b>4 ASPETTI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI ED IDROGEOLOGICI .....</b>	<b>24</b>
4.1 Inquadramento geologico del territorio.....	24
4.2 Caratteristiche geolitologiche .....	25
4.3 Assetto tettonico e sismotettonica.....	27
4.4 Caratteristiche idrogeologiche.....	28
4.5 Idrografia di superficie .....	35
4.6 Rischio idrogeologico .....	40
4.7 Morfologie carsiche .....	43
4.7.1 <i>Modellamento superficiale</i> .....	44
4.7.2 <i>Geositi e geoturismo</i> .....	49
<b>5 ASPETTI FLORISTICI E VEGETAZIONALI.....</b>	<b>53</b>
5.1 Inquadramento vegetazionale del Parco.....	53
5.1.1 <i>Descrizione delle unità vegetazionali cartografate</i> .....	57
5.2 Descrizione degli habitat Natura 2000 cartografati.....	63
5.3 Inquadramento floristico del Parco.....	70
5.3.1 <i>Specie a rischio e riferimenti di legge</i> .....	70
5.3.2 <i>Specie vegetali alloctone</i> .....	73
<b>6 ASPETTI FAUNISTICI .....</b>	<b>75</b>
6.1 Invertebrati .....	76
6.2 Ittiofauna.....	77
6.3 Anfibi.....	77
6.4 Rettili.....	78
6.5 Uccelli .....	79

6.6	Mammiferi.....	81
6.7	Specie alloctone .....	84
<b>7</b>	<b>ASPETTI SELVICOLTURALI .....</b>	<b>85</b>
7.1	Uso del suolo e superficie forestale .....	85
7.2	Superficie forestale assestata .....	86
7.3	Descrizione delle superfici forestali.....	87
<b>8</b>	<b>ASPETTI AGRICOLI.....</b>	<b>98</b>
8.1	Agricoltura nei Monti Lucretili .....	98
8.2	Dinamiche nel settore agricolo-forestale.....	98
8.3	Aspetti generali dell'attuale struttura produttiva agroforestale .....	101
8.4	Filiere agricolo-forestali .....	106
8.5	Valore della produzione agricola e gli "indicatori strutturali" .....	108
8.6	Fenomeni innovativi (agricoltura biologica, agriturismo, prodotti tipici) .....	112
8.7	Elementi di rischio e criticità delle produzioni agricole .....	114
8.8	Sensibilità delle attività agricole e zootecniche .....	115
8.9	Uso del suolo agricolo nel territorio del Parco .....	116
8.9.1	<i>Le aree agricole in disuso .....</i>	122
<b>9</b>	<b>ASPETTI STORICO-CULTURALI .....</b>	<b>126</b>
9.1	I Monti Lucretili nelle diverse epoche storiche .....	126
9.2	Centri storici e monumenti esterni.....	127
9.3	Aree archeologiche .....	131
9.4	Architettura spontanea rurale .....	134
<b>10</b>	<b>ASPETTI PAESAGGISTICI .....</b>	<b>135</b>
10.1	Paesaggi naturali e paesaggi agrari.....	135
10.2	Paesaggio storico.....	150
<b>11</b>	<b>ASSETTO DEMOGRAFICO E SOCIALE.....</b>	<b>165</b>
11.1	Dinamiche socio-demografiche.....	165
11.2	Scuola e istruzione .....	173
11.3	Popolazione attiva e mercato del lavoro .....	174
<b>12</b>	<b>ATTIVITA' ECONOMICHE NON AGRICOLE .....</b>	<b>176</b>
<b>13</b>	<b>TURISMO .....</b>	<b>182</b>
13.1	Analisi dell'offerta turistica.....	182
13.2	Analisi quantitativa della domanda.....	187
13.3	Attività turistico-ricreative .....	188
13.4	Servizi e infrastrutture del PNRML.....	192
<b>14</b>	<b>ACCESSIBILITA' VEICOLARE E VIABILITA'</b> .....	<b>196</b>
14.1	Accessibilità e infrastrutture di collegamento .....	196
<b>15</b>	<b>QUADRO NORMATIVO E PIANIFICATORIO.....</b>	<b>200</b>
15.1	Normative di riferimento .....	200
15.2	Strumenti di pianificazione territoriale .....	200
15.2.1	<i>Piani Territoriali Paesistici (PTP) .....</i>	202

15.2.2 <i>Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)</i> .....	202
15.2.3 <i>Piano Territoriale Regionale Generale (PTRG)</i> .....	202
15.2.4 <i>Piano Regionale dei Parchi</i> .....	203
15.2.5 <i>Piano Territoriale di Coordinamento Regionale(PTCR)</i> .....	203
15.2.6 <i>Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico (PAI)</i> .....	203
15.2.7 <i>Piano di Tutela delle Acque Regionali (PTAR)</i> .....	204
15.2.8 <i>Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA)</i> .....	204
15.2.9 <i>Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio</i> .....	204
15.2.10 <i>Piani Urbanistici di livello Provinciale</i> .....	204
15.2.11 <i>Piani Urbanistici di livello Comunale</i> .....	205
15.2.12 <i>Piano del Parco vigente</i> .....	208
15.2.13 <i>Piano di Gestione dei Siti della Rete Natura 2000</i> .....	208
15.2.14 <i>Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino centrale (PGDAC)</i> .....	209
<b>QUADRO VALUTATIVO</b> .....	<b>210</b>
<b>16 ANALISI E VALUTAZIONI PER LA REVISIONE DEL PIANO</b> .....	<b>210</b>
16.1 Paesaggio e pianificazione .....	210
<b>17 SINTESI DEL SISTEMA AMBIENTALE</b> .....	<b>212</b>
17.1 Elementi di interesse geologico e geomorfologico.....	212
17.2 Elementi di interesse vegetazionale.....	212
17.3 Elementi di interesse faunistico.....	213
17.4 Principali criticità del sistema ambientale.....	214
<b>18 SINTESI DEL SISTEMA ANTROPICO</b> .....	<b>215</b>
18.1 Elementi di interesse storico, archeologico e culturale .....	215
18.2 Elementi di interesse economico produttivo.....	215
18.3 Elementi di interesse paesaggistico .....	215
18.4 Principali criticità del sistema antropico .....	215
<b>19 ANALISI SWOT</b> .....	<b>216</b>
19.1 Sistema naturalistico-ambientale .....	216
19.2 Sistema agricolo.....	217
19.3 Sistema socio-economico .....	219
19.4 Sistema turistico .....	220
19.5 Sistema culturale e paesistico.....	221
<b>QUADRO PIANIFICATORIO E PROGETTUALE</b> .....	<b>222</b>
<b>20 FASE PROGETTUALE</b> .....	<b>222</b>
20.1 Metodologia generale.....	222
20.2 Criteri e contenuti del processo di pianificazione .....	224
20.2.1 <i>Obiettivi generali di tutela</i> .....	225
20.2.2 <i>Criteri specifici per la zonizzazione</i> .....	228
20.2.2.1 <i>Zone A</i> .....	230
20.2.2.2 <i>Zone B</i> .....	230
20.2.2.3 <i>Zone C</i> .....	230

20.2.2.4	<i>Zone D</i> .....	230
20.2.2.5	<i>Zone contigue e connessioni territoriali</i> .....	231
20.2.2.6	<i>Perimetrazione</i> .....	231
20.2.3	<i>Confronto tra la zonizzazione vigente e quella proposta</i> .....	233
20.2.4	<i>Normativa Tecnica di Attuazione</i> .....	235
20.2.5	<i>Obiettivi particolari della pianificazione</i> .....	236
20.2.6	<i>Repertorio delle Unità di Paesaggio</i> .....	236
<b>21</b>	<b>PIANO DEL PARCO E SVILUPPO SOCIALE</b> .....	<b>238</b>
21.1	Finalità del Piano e linee strategiche .....	238
21.1.1	<i>Tutela del patrimonio naturale</i> .....	240
21.1.2	<i>Tutela e valorizzazione del paesaggio</i> .....	242
21.1.3	<i>Mantenimento e sviluppo delle attivita' tradizionali e delle produzioni locali</i> .....	242
21.1.4	<i>Tutela e valorizzazione delle risorse storico-culturali</i> .....	243
21.1.5	<i>Sviluppo e organizzazione dell'offerta turistica</i> .....	244
21.1.6	<i>Immagine del Parco, informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale</i> .....	245
21.2	Repertorio delle azioni di Piano .....	246
<b>21.3</b>	<b>MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE ED EFFICACIA DEL PIANO</b> .....	<b>249</b>

## ALLEGATI

- Allegato 1 Schede descrittive delle azioni di piano
- Allegato 2 Repertorio delle unità di paesaggio
- Allegato 3 Sintesi ed esiti delle attività di concertazione e contatto con il territorio
- Allegato 4 Check List della flora del Parco
- Allegato 5 Check List della fauna vertebrata e schede descrittive delle specie faunistiche
- Allegato 6 Carta delle proprietà pubbliche e private

## PREMESSA

Questa relazione illustra la metodologia, i criteri ed i contenuti del lavoro di rielaborazione e aggiornamento del Pianodi Assetto del Parco dei Monti Lucretili (di seguito **PAP**), nonché nel dettaglio il contenuto degli elaborati prodotti.

Il PAP del Parco dei Monti Lucretili è stato approvato il 2 febbraio 2000 con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 612, pertanto come previsto dalla legislazione vigente al tempo dell'adozione, sostituiva i Piani Paesistici.

Nell'articolazione del Piano e nella sua revisione, il primo fondamentale riferimento è consistito evidentemente nella Zonizzazione del PAP vigente, e nei suoi criteri di definizione, ai quali per molti versi ci si è riferiti, pur rivedendone criteri e organizzazione, alla luce dell'esperienza di gestione del Parco in questi anni, e delle intervenute disposizioni legislative e vincolistiche.

Insieme al Piano vigente, una attenzione particolare è stata riservata alla verifica, recepimento e confronto con la pianificazione paesistica operante, ovvero i Piani Paesistici che nella fattispecie sono costituiti dal PAP vigente, in forza di quanto disposto in sede di approvazione dei PTP e poi confermato dall'Art. 37 delle NTA del PTPR, ed appunto il più recente Piano Territoriale Paesistico Regionale, che detta le norme e le cautele per la salvaguardia del paesaggio e dei beni naturali e storici in esso contenuti, ed al quale è necessario conformare i livelli di tutela dei beni, in forza di quanto stabilito dallo stesso Art. 37 comma 6 e 7, nonché dal Codice del Paesaggio D.Lgs. 42/2004, Art. 145.

Nella Regione Lazio il rapporto fra Pianificazione paesistica e Piani dei parchi è stato caratterizzato da fasi diverse, che sono passate dalla prevalenza del Piano del Parco rispetto ai PTP, sancita dalla L.R. 29/1997 e che ha visto la redazione di una generazione di piani così conformati, alla successiva indicazione di una inversione di gerarchia, avviata dalla L.R. 24/1998 con la quale veniva stabilito che i Piani dei Parchi *"tengono conto delle disposizioni della presente legge quali livelli minimi di tutela"*, e definitivamente sancita dall'avvento del Codice del Paesaggio D.Lgl 42/2004, recepito dalla L.R. 5/2009 che ha definitivamente chiarito come i Piani dei Parchi non hanno valore di Piano Paesistico e sono ad esso subordinati.

Pertanto, dati il valore e l'importanza che il recente PTPR assume, sia in termini di metodo che di contenuti, l'attività di aggiornamento del Piano ha inizialmente riguardato la verifica e il confronto delle previsioni del PAP vigente con la pianificazione paesistica operante attualmente, ovvero l'analisi integrata dei Piani Paesistici con il recente PTPR, intervenuto successivamente alla redazione del PAP del Parco.

Questi strumenti dettano le norme e le cautele per la salvaguardia del paesaggio e dei beni naturali e storici in esso contenuti, e costituiscono pertanto il primo riferimento, come livello minimo di tutela da garantire sul territorio del Parco per le risorse oggetto di tutela per legge.

La stessa attenzione è stata poi riservata al Piano di Gestione (PdG) redatto per i SIC e ZPS ricadenti nel territorio del Parco che, per gran parte, sono coincidenti con l'area protetta regionale e che recepiscono la filosofia delle Direttive Habitat e Uccelli e di Natura 2000, lo strumento di programmazione elaborato dall'Unione Europea e recepito dagli stati membri per la tutela di Habitat di valore e specie faunistiche rare o minacciate.

Nel settore della tutela di questi elementi naturali, PAP del Parco e il PdG hanno infatti obiettivi e strategie spesso simili. E' quindi opportuno, laddove il perimetro dell'area protetta si sovrapponga a quello dei siti Natura 2000, che vengano recepite le Direttive dell'Unione Europea, e i suoi documenti di orientamento, che raccomandano la coincidenza e il recepimento delle *misure di conservazione* all'interno degli strumenti di pianificazione. Questa operazione pone dunque le premesse per coniugare l'azione dell'UE con quella della Regione Lazio, dei Parchi e Riserve regionali, e contribuisce alla creazione dei fondamenti della "rete ecologica paneuropea" a partire dalle aree protette regionali e dai loro strumenti di gestione e pianificazione.

Quanto a contenuti e articolazione del documento di piano, ci si è riferiti alle *"Linee guida per la redazione dei Piani delle aree protette regionali"*, emanate dalla Regione Lazio per la corretta applicazione dei principi della L.R. 29/1997.

Infine, appare utile porre brevemente l'accento sul percorso di lavoro applicato, sui criteri utilizzati nella valutazione degli studi di settore e sul loro recepimento all'interno del percorso di pianificazione, al fine di rendere manifesto quello che si ritiene possa essere considerato come uno dei punti di forza di questo lavoro. Il punto di partenza di tutte le valutazioni è il "Paesaggio" del Parco, inteso sia come elemento

caratterizzante della forma del territorio, sia come espressione della storia e dell'evoluzione della copertura vegetale, sia come espressione della presenza e dell'attività dell'uomo sullo stesso territorio.

Il Parco Regionale dei Monti Lucretili si caratterizza, più di altri, per i segni della attività e della presenza dell'uomo, che qui assumono in molti casi aspetti di straordinaria rilevanza culturale e paesaggistica: basta pensare a quello che nella letteratura viene definito "il paesaggio della vite e dell'ulivo" che rappresenta uno dei segni fondanti del paesaggio e della cultura italiana, e che nel territorio del Parco assume veste di primaria importanza.

In questa azione di revisione e recepimento della filosofia sia del PTPR che della Convezione Europea del Paesaggio, e della lettura territoriale in chiave paesaggistica oltre che funzionale, dunque, una attenzione primaria è stata dedicata agli aspetti della presenza dell'uomo in questi territori, sia al fine di recepire e indirizzare le istanze delle comunità locali in termini di richiesta di servizi e qualità e diffusione degli stessi, sia in termini di salvaguardia e valorizzazione degli aspetti culturali e storici dell'insediamento umano, che qui raggiunge livelli elevatissimi di valore storico-tradizionale e interesse culturale.

Recenti documenti di metodo elaborati dall'Agenzia Regionale Parchi (ARP) e raccolti nel volume "*Verso un piano per il sistema delle aree naturali protette del Lazio*", Bruschi, Scalisi e altri, indicano metodi e soluzioni per adeguare anche i Piani dei Parchi alle novità introdotte appunto dalla Pianificazione Paesistica recente e dal Codice del Paesaggio, e auspicano l'avvio di piani di seconda generazione, che siano capaci di passare dalla conservazione in senso stretto ad una più moderna e strategica tutela attiva, anche attraverso il concetto di valorizzazione del "bene paesaggio", e di una più attenta e puntuale attenzione all'uso del suolo, quale utile riferimento per la classificazione e quindi per gli obiettivi e la pianificazione delle aree.

Invitano inoltre a riflettere sulla natura e sulla stessa classificazione delle aree protette del Lazio, da cui discendono gli obiettivi e i modelli gestionali da adottare, e forniscono un modello di classificazione basato sulla prevalenza di valori naturali, agricoli o insediativi dei territori protetti discendente dall'analisi dell'uso del suolo. I Monti Lucretili vengono classificati fra le aree Codice 8, ovvero "*Aree con dominanza di ambienti naturali in contesti a dominante agricola con significativa presenza di ambienti naturali*".

Appare dunque evidente come il modello di piano da adottare debba sapersi conformare a tante e diverse esigenze, sempre prendendo le mosse dal paesaggio del Parco e integrando la tutela naturalistica con le necessarie previsioni di sviluppo e tutela attiva richiesta dalla particolare conformazione del territorio dei Monti Lucretili, in cui alle aree naturali si accostano vaste e importanti aree agricole.

# INTRODUZIONE AL PIANO DI ASSETTO

## 1 AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI ASSETTO E DEL REGOLAMENTO VIGENTI

### 1.1 Obiettivi dell'attività di aggiornamento

Il PAP del Parco, è regolamentato dalla LR 29/1998, che all'Art. 28, ne elenca le finalità, ovvero la promozione dei valori naturali, paesistici e culturali presenti, nonché i contenuti tecnici, secondo i seguenti punti:

- Perimetro definitivo dell'area;
- Destinazioni di uso pubblico o privato e normativa delle diverse aree;
- Accessibilità veicolare e pedonale;
- Sistemi di attrezzature e servizi;
- Indirizzi e criteri per interventi sulla flora, fauna, paesaggio e beni culturali;
- Organizzazione del territorio in zone secondo il seguente schema:
  - *Zone A di Tutela integrale*
  - *Zone B di Tutela generale*
  - *Zone C di Protezione*
  - *Zone D di Promozione economica e sociale*;

Il PAP, assieme al Regolamento di Attuazione e al Programma di Promozione Economica e Sociale, costituiscono gli strumenti di controllo e gestione del territorio protetto e l'insieme della strumentazione operante sul territorio.

In armonia con i principi della LR 29/1997 e della Legge 394/1991, il Piano si prefigge di raggiungere una serie di obiettivi specifici, che possono così essere riassunti:

- Tutela e valorizzazione delle risorse naturali, ambientali, culturali e paesaggistiche del territorio, anche in relazione ai territori contermini;
- Sviluppo della funzione sociale di tali risorse;
- Promozione dello sviluppo delle condizioni di vita delle popolazioni locali nel quadro di un più razionale rapporto Uomo/Territorio;
- Promozione dell'organizzazione del territorio secondo l'assetto più idoneo in relazione alla quantità e consistenza delle risorse e al loro più razionale utilizzo e conservazione;
- Promozione e sviluppo della ricerca scientifica e della sperimentazione di nuovi modelli gestionali delle risorse;
- Promozione ed organizzazione delle connessioni con le altre aree naturali contigue, ai fini della costruzione della rete ecologica regionale e nazionale.

Appare chiaro dalla lettura delle finalità come sopra riportate, che l'obiettivo della salvaguardia e valorizzazione delle risorse naturali e ambientali, è posto sullo stesso piano di quello della promozione e sviluppo delle comunità locali, e come dunque questa conciliazione possibile debba essere assunta come uno dei primi obiettivi del Piano e delle sue strategie.

Obiettivi così complessi e ambiziosi possono essere perseguiti nel Piano non solo attraverso le destinazioni delle varie parti del territorio, ma anche dando una funzione non solo vincolistica, ma prettamente propositiva sia al Piano che al Regolamento, identificando quindi da una parte il sistema delle regole utili a garantire la salvaguardia dei beni, e dall'altra il sistema delle proposte e strategie utili invece a perseguire gli obiettivi di riequilibrio territoriale, promozione socio culturale e sviluppo delle comunità locali.

Per rendere concrete le possibilità di attuazione del Piano, nell'identificazione del sistema degli interventi si farà riferimento alle risorse finanziarie che verranno rese disponibili dalla Programmazione Comunitaria 2014-2020, in particolare per lo sviluppo rurale.

**L'obiettivo generale del PAP e del Regolamento è quindi quello di indicare i criteri di gestione del Parco Regionale dei Monti Lucretili in grado di assicurare la tutela della biodiversità e di associare ad essa opportunità concrete di sviluppo sostenibile per la comunità locale.**

Il Piano ha quindi il compito di rispondere agli obiettivi di tutela e sviluppo fissati dalla LR 29/1998, ma anche e soprattutto alle aspettative delle Amministrazioni e della popolazione locale di ricevere dal Parco Regionale dei Monti Lucretili, dopo lungo tempo dalla sua istituzione, concreti benefici per l'economia locale.

Oltre a quanto sopra illustrato, deve infine essere ancora sottolineata l'importanza nella definizione di strategie e obiettivi, delle politiche dell'Unione Europea nel settore.

A tale riguardo è importante sottolineare come nel territorio del Parco Regionale dei Monti Lucretili sono stati designati, ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE), della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) e del DPR 357/97 e s.m.i. ben tre Siti di Importanza Comunitaria (SIC), e una Zona di Protezione Speciale (ZPS), che complessivamente interessano circa il 72,8 % del Parco.

Questi siti, appartenenti alla Rete Natura 2000, sono stati individuati allo scopo di tutelare le specie e gli habitat di interesse comunitario attraverso una gestione attiva e il sostegno alle attività economiche compatibili con le politiche comunitarie in materia di conservazione della biodiversità, utilizzando le risorse economiche delle linee di finanziamento ad esse associate.

Con la costituzione della Rete Natura 2000, la Direttiva Habitat intende infatti contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante il mantenimento/ripristino degli habitat, della flora e della fauna selvatica inclusi negli Allegati in uno "stato di conservazione soddisfacente"

Quindi nell'aggiornamento del PAP e nella stesura del Regolamento, saranno previsti esplicativi riferimenti e norme finalizzate a recepire le indicazioni provenienti dai PdG di questi Siti Natura 2000, ed il loro inserimento nel sistema normativo e pianificatorio del Parco.

Alla luce di tali premesse l'obiettivo generale del Piano è quello di identificare criteri di gestione del Parco che garantiscano il raggiungimento degli obiettivi di conservazione e sviluppo fissati dalla L.R. n. 29/1998 e dalla Legge istitutiva del Parco, nel rispetto del quadro di riferimento vincolistico introdotto dal nuovo PTPR e delle misure di conservazione identificate dai PdG dei Siti Natura 2000 interessati.

In questo caso inoltre, trattandosi di revisione e aggiornamento di un Piano vigente, peraltro uno dei primi redatti nel Lazio e quindi di un Piano che è stato sottoposto ad un lungo periodo di applicazione e verifica, fra gli obiettivi principali va annoverato senza dubbio quello di verificare dove, e in quale misura, il Piano vigente abbia risposto a tutte le esigenze sopra riportate, e quanto abbia raggiunto gli obiettivi di tutela e sviluppo che ne sono alla base, ovvero, nel caso di mancanza di risultati e obiettivi raggiunti, le motivazioni.

## 1.2 Metodologia

Per la revisione e l'aggiornamento del PAP e del Regolamento, è stato seguito un metodo che si fonda principalmente sulla grande quantità ed esaustività dei dati già in possesso del Parco, derivanti dal Piano attuale, dal PdG dei siti Natura 2000, da studi e ricerche elaborate in questi anni, ma anche dalle esperienze maturate dal Parco e dai suoi uffici nel corso di tutti questi anni di gestione. Si tratta di un grande patrimonio di conoscenze, che fornisce una base importante e indica già alcune delle problematiche e approfondimenti necessari.

A questa base conoscitiva è stata affiancata una metodologia ed un modello innovativo, basato sulle più moderne tendenze della pianificazione territoriale ed ambientale e dell'ecologia del paesaggio, finalizzato a garantire:

- la completa rispondenza ai criteri e direttive fissati dalle leggi principali di riferimento, (la Legge 394/1991 e la LR 29/1997), e dai documenti di orientamento emanati al riguardo dalla Regione Lazio, in particolare le *"Linee guida per la redazione dei Piani delle aree protette regionali"*, approvati con DGR n. 765 del 2004;
- la rispondenza al Documento Programmatico indicato dal Parco come linea guida nella revisione del Piano, e adottato dal Commissario Straordinario con Deliberazione 31 del 09.07.2012
- la più elevata partecipazione delle rappresentanze locali in tutte le fasi;
- la massima collegialità e coinvolgimento di tutti i settori anche nella fase finale delle scelte di pianificazione.

Quanto ai contenuti, la fase conoscitiva è stata articolata in due fasi:

- a) **aggiornamento del quadro conoscitivo** relativo a tutte le componenti ambientali sociali ed economiche del territorio del Parco, attraverso la raccolta, l'organizzazione, la verifica e l'integrazione, se necessario, dei dati disponibili. È stato esaminato quindi il quadro conoscitivo già

esaustivo e completo del PAP vigente, riguardante gli aspetti fisici, ecologici, sociali, economici, amministrativi e urbanistico-territoriali, aggiornandoli laddove necessario. Per l'aggiornamento dei dati relativi al settore biotico la principale fonte di aggiornamento è stato il PdG dei Siti Natura 2000 interessati dal Parco. Per le altre componenti si è fatto riferimento a dati reperiti presso enti pubblici (Ente Parco, Regione Lazio, ARPA Lazio, Provincia, Università) ed integrati con informazioni inedite raccolte durante indagini di campo appositamente svolte nel caso di specifici e puntuali aspetti che si è ritenuto richiedessero verifiche. Altre informazioni (dati storici, letteratura grigia, informazioni personali, ecc.) sono state utilizzate esclusivamente per la comprensione dei fenomeni e la valutazione dei dati raccolti. Al termine di questa fase si è ottenuto un quadro descrittivo dettagliato, atto a costituire il punto di partenza per le valutazioni propedeutiche all'aggiornamento del Piano e alla redazione del Regolamento, attraverso la definizione degli obiettivi specifici, delle strategie e delle azioni.

- b) **discussione con gli enti territoriali locali** e sovracomunali sui grandi criteri di indirizzo generale del territorio nel suo complesso, inserito all'interno sia del più vasto comprensorio omogeneo dell'Appennino, sia della cintura romana, attraverso l'avvio di un processo partecipativo che è proseguito durante tutta la redazione del Piano. In questo caso il compito del processo di revisione è stato quello di verificare le opzioni sia del Piano vigente, e la loro rispondenza e adeguatezza, sia quelle della Pianificazione sovracomunale, delle tendenze in atto, delle aspettative degli Enti locali e della loro attività di programmazione, delle scelte strategiche che per quest'area compiono gli enti sovracomunali, la Provincia e la Regione Lazio, nella consapevolezza che la sola protezione a mezzo di norme operanti a livello locale nell'area del Parco può non essere sufficiente alla sua conservazione né tantomeno al suo sviluppo. Alla luce di tali linee di tendenza, il PAP del Parco si è posto l'obiettivo di contribuire con le sue scelte alla formazione di un quadro di riferimento omogeneo e coordinato rispondente alle aspettative di tutto il comprensorio, al fine di collocare in questo quadro il Parco, con tutte le sue specificità. Una funzione dunque, di supporto e concorso alla formazione e sviluppo delle grandi idee e delle linee generali di tutela e gestione del territorio.

### 1.3 Processo di partecipazione

Una grande importanza è stata attribuita alla fase di verifica e consultazione degli Enti locali interessati e della popolazione locale. L'ascolto e la consultazione si sono sviluppati su diversi livelli e con diverse modalità: oltre a prevedere un calendario di incontri con gli organi gestionali del Parco e con le amministrazioni territoriali interessate, allo scopo di incentivare al massimo la partecipazione e la condivisione, è prevista una originale ed innovativa procedura di contatto e supporto alle popolazioni locali: infatti si propone l'apertura di uno **"Sportello di contatto"**, che durante tutto il percorso di redazione del Piano è stato aperto, con un calendario definito, presso gli Uffici del Parco, con la presenza di uno specialista facente parte del gruppo di progettazione, per raccogliere osservazioni, proposte, chiarire dubbi e fornire assistenza ai cittadini e agli operatori, al fine di contribuire alla redazione di un piano condiviso.

Questa operazione di condivisione e coinvolgimento, è stata completata dalla distribuzione in tutti i comuni di una **Scheda** di richieste, suggerimenti, segnalazioni, che i cittadini hanno potuto riempire e riconsegnare alla sede del Parco o ai comuni interessati.

Questa attività ha permesso di raccogliere tutte le lamentele, problematiche e segnalazioni relative a carenze, necessità o nuove esigenze emerse nel corso degli anni. Tutti questi dati sono stati verificati e posti alla base della rielaborazione del Piano, per fare sì che la proposta di revisione del Piano fosse condivisa il più largamente possibile e lo stesso processo di revisione fosse partecipato sia dagli Enti locali che dai cittadini.

Un cenno particolare, sia per la ricchezza di contenuti e proposte che ha generato, sia per la peculiarità dell'iniziativa, merita il lavoro portato avanti dal Parco in collaborazione con le scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di prima grado, diretto quindi a bambini fra i 3 ed i 10 anni, che ha previsto l'istituzione di un Consiglio delle ragazze e ragazzi del Parco, e si è sviluppato in una serie di incontri ed iniziative, finalizzate oltre che alla conoscenza e divulgazione dei contenuti e della filosofia dell'area protetta, anche alla redazione di una serie di proposte e idee per la gestione ed il miglioramento del Parco. Tutte le schede di proposta redatte sono state esaminate e valutate nel corso della redazione del Piano al pari di tutte le altre, e numerose delle richieste contenute sono state recepite e trasformate in proposte concrete all'interno del Piano.

Fondamentale in questa azione di acquisizione conoscenze e valutazioni, è stato anche il rapporto con gli Uffici del Parco, dai quali sono arrivate valutazioni, suggerimenti e informazioni indispensabili, scaturiti dall'esperienza e dalla gestione del Piano vigente e del territorio in tutti questi anni.

Gli incontri con le Amministrazioni e gli incontri pubblici alla data odierna si sono tenuti secondo il seguente calendario:

#### **Incontri preliminari di concertazione con le Amministrazioni**

<b>Data</b>	<b>Amministrazioni presenti</b>
18/11/2014	Comune di Vicovaro Comune di Percile Comune di Roccagiovine
20/11/2014	Comune di Licenza Comune di Monte Flavio Comune di Marcellina Comune di Moricone Comune di Orvinio Comune di Palombara Sabina Comune di Roccagiovine Comune di San Polo dei Cavalieri Comune di Scandriglia Comune di Vicovaro Comune di Poggio Moiano Comune di Montorio Romano
26/11/2014	Comune di Orvinio Comune di Scandriglia Comune di Poggio Moiano
27/11/2014	Comune di Moricone Comune di Montorio Romano Comune di Monte Flavio
27/01/2015	Comune di Scandriglia Comune di Orvinio Comune di Poggio Moiano
06/02/2015	Comune di Marcellina
10/02/2015	Palombara Sabina Comune di San Polo dei Cavalieri
13/02/2015	Comune di Vicovaro
18/02/2015	Comune di Scandriglia Comune di Orvinio
18/02/2015	Comune di Moricone
26/02/2015	Comune Palombara Sabina Comune di Percile
12/03/2015	Comune di San Polo dei Cavalieri
16/04/2015	Comune di Licenza

#### **Incontri pubblici di presentazione del piano e del programma**

<b>Data</b>	<b>Sede dell'incontro</b>
06/02/2015	Comune di Marcellina
13/02/2015	Comune di Vicovaro
19/02/2015	Sede PNRML
26/02/2015	Comune di Percile
12/03/2015	Comune di San Polo dei Cavalieri
16/04/2015	Comune di Licenza
7/02/2016	Comune di Monteflavio

#### **Incontri con le amministrazioni per discussione proposta di piano**

<b>Data</b>	<b>Sede dell'incontro</b>
09/12/2015	Comuni di Scandriglia, Orvinio, Poggio

	Moiano
10/12/2015	Comuni di Moricone, Monteflavio, Montorio
14/12/2015	Comuni di Palombara, San Polo, Marcellina
15/12/2015	Comune di Percile, Licenza, Roccagiovine
06/01/2016	Comune di Palombara Sabina
14/01/2016	Comune di Palombara Sabina

Come si vede, si è trattato di una attività capillare che ha coinvolto tutti i comuni e gran parte della popolazione, e che ha dato esiti positivi notevoli sia in termini di conoscenza e acquisizione di informazioni e elementi di valutazione, sia in termini di proposte e suggerimenti.

Gli esiti degli incontri sono stati riassunti in una scheda riepilogativa, riportata in Allegato 3, che permette di avere il quadro generale delle richieste e segnalazioni giunte finora dal territorio.

Quanto al quadro conoscitivo di indagine, esso è stato ritenuto già largamente esaustivo in molti settori, quali quelli del patrimonio storico o geologico, mentre in altri si è ritenuto di apportare aggiunte o altre valutazioni alla luce di nuove conoscenze o mutate condizioni di riferimento, come ad esempio nel settore urbanistico e della vincolistica, o nella valutazione degli habitat prioritari indicati dalla Direttiva Habitat.

#### 1.4 Gruppo di lavoro

Lo svolgimento delle attività sopra descritte è stato coordinato, per conto dell'Ente Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili, dal Direttore Dott.ssa Laura Rinaldi che assume anche le vesti Responsabile Unico del Procedimento.

La realizzazione delle attività è stata curata da un gruppo di lavoro interdisciplinare comprendente le diverse competenze specialistiche necessarie allo sviluppo delle diverse fasi del Piano, riportato nella tabella seguente:

**Tabella 1– Elenco dei professionisti del gruppo di lavoro.**

Nome	Ruolo, settori e attività di competenza
Alessandro Bardi	Responsabile del Piano
Marcello Mari	Coordinatore della Pianificazione
Enrico Calvario	Esperto Rete Natura 2000 e valutazione di incidenza
Francesca Lezzi	Esperta in storia del territorio
Emiliano Agrillo	Esperto botanico
Francesco Pinchera	Esperto faunistico
Fabio Brini	Esperto in sviluppo rurale, coordinatore settore sviluppo locale
Paolo Greco	Esperto di regolamentazione di aree protette
Gianfranco Mastri	Esperto agro-forestale
Marco Nuccorini	Esperto aspetti socio-economici
Arduino Fratarcangeli	Esperto sociologo
Raffaella Sanna	Esperto in sistemi informativi e vincolistica ambientale
Anna Rita Fornari	Esperto in sistemi informativi e cartografie

Il gruppo di lavoro, durante tutto lo sviluppo del Piano, è stato supportato dal personale tecnico e di segreteria della TEMI S.r.l.

#### 1.5 Sistema informativo territoriale

Il Sistema Informativo Territoriale (SIT) del PAP del PNRML conterrà al proprio interno tutti i layer vettoriali definitivi, conoscitivi e di sintesi, realizzati per il piano stesso durante l'indagine. Oltre a questi, sono già implementati anche quei livelli descrittivi vettoriali preesistenti, utili ad inquadrare e specificare con esattezza il territorio del Piano (i livelli amministrativi, le zonizzazioni paesaggistiche, le grandi unità omogenee etc.) .

Come noto un SIT integra nel medesimo database sia le informazioni di tipo cartografico, nello specifico di tipo vettoriale, che le informazioni descrittive associate. Le tabelle possono integrare nella stessa struttura, sia informazioni geometriche di tipo puntiforme, lineare che areale.

Per la strutturazione di questa banca dati è stato utilizzato il miglior geodatabase con licenza libera disponibile: PostgreSQL corredata, per gestire la parte spaziale-geometrica, dell'estensione spaziale PostGIS. Le tabelle contenenti le geometrie sono state nativamente georeferite con la proiezione UTM 33 ED50 (EPSG: 23033), proiezione impiegata durante la loro definizione. Le potenti funzionalità garantite dal PostGIS e dalla libreria open source GDAL (Geospatial Data Abstraction Library; la GDAL è utilizzata anche da ESRI in ArcGis.) consentono comunque di convertire i vettori geometrici in tutte le altre proiezioni che risultassero necessarie (es. il WebGis è impostato su WGS84).

### **1.5.1 WebGIS: tecnologie impiegate**

Per la realizzazione del WebGis vero e proprio, sono stati impiegati solo strumenti software di tipo “Open Source” completamente gratuiti. In particolare per quanto riguarda la gestione della cartografia dal lato del “client” è stata impiegata la libreria javascript *OpenLayer*, corredata dalla libreria *Proj4.js* per la corretta gestione delle proiezioni cartografiche.

I dati vettoriali e descrittivi del SIT sono stati interfacciati verso il web utilizzando il software “Open Source” MapServer, specializzato nella pubblicazione di servizi web conformi all’OGC. Si tratta in pratica di un server per la rappresentazione di dati geospaziali, uno strumento che consente di realizzare le sorgenti WMS dei vari layer del geodatabase del piano di assetto, in modo da poterli integrare all’interno del WebGis che gira localmente sul browser web dell’utente.

Il WebGis vero e proprio, cioè l’interfaccia web a disposizione degli utenti, è inoltre creato utilizzando esclusivamente tecnologie e protocolli standard, costituenti l’ossatura del web stesso: html, css e javaScript, senza impiego di tecnologie proprietarie.

L’accesso al WebGis è strutturato per livelli (sono previsti tre livelli). Per semplificare la gestione degli utenti e potenziarne le caratteristiche globali, si è deciso di integrare il WebGis all’interno del gestore di contenuti (CM) “Open Source” Joomla.

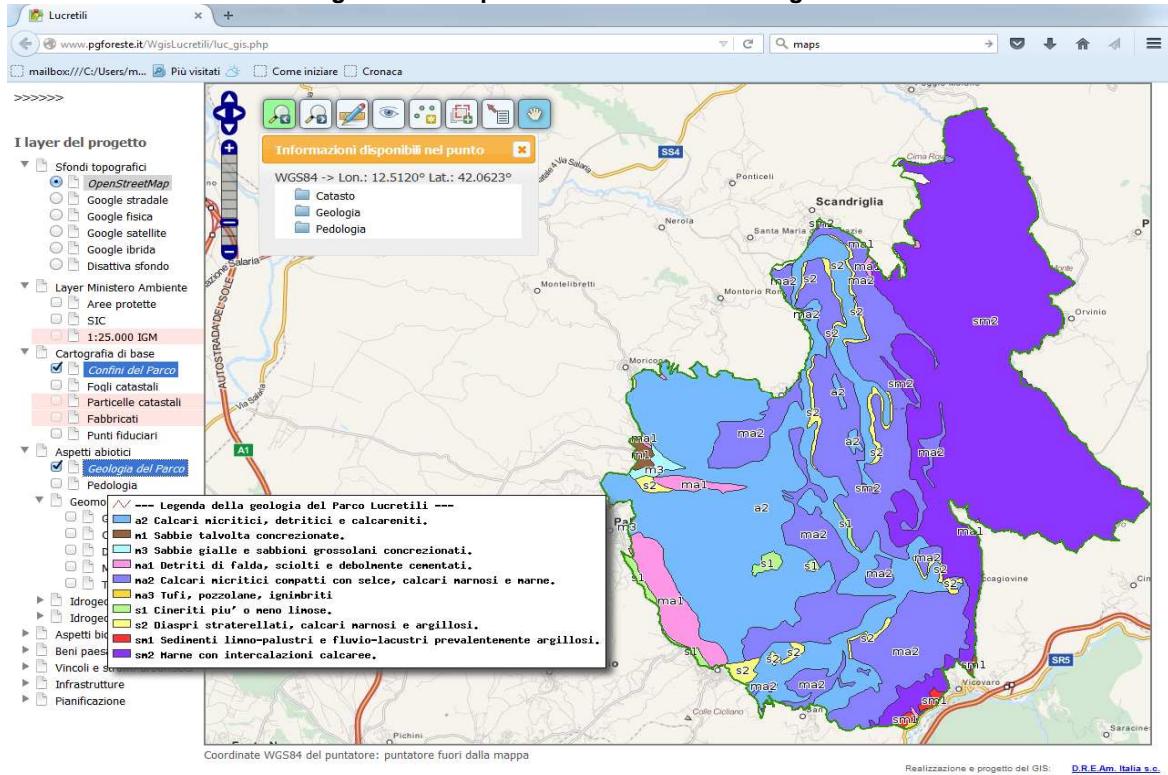
### **1.5.2 Funzionalità implementate**

Le funzionalità del WebGis rendono accessibili agli utenti le informazioni di carattere ambientale, urbanistico e territoriale contenute nel PAP, tramite una navigazione su base cartografica delle stesse.

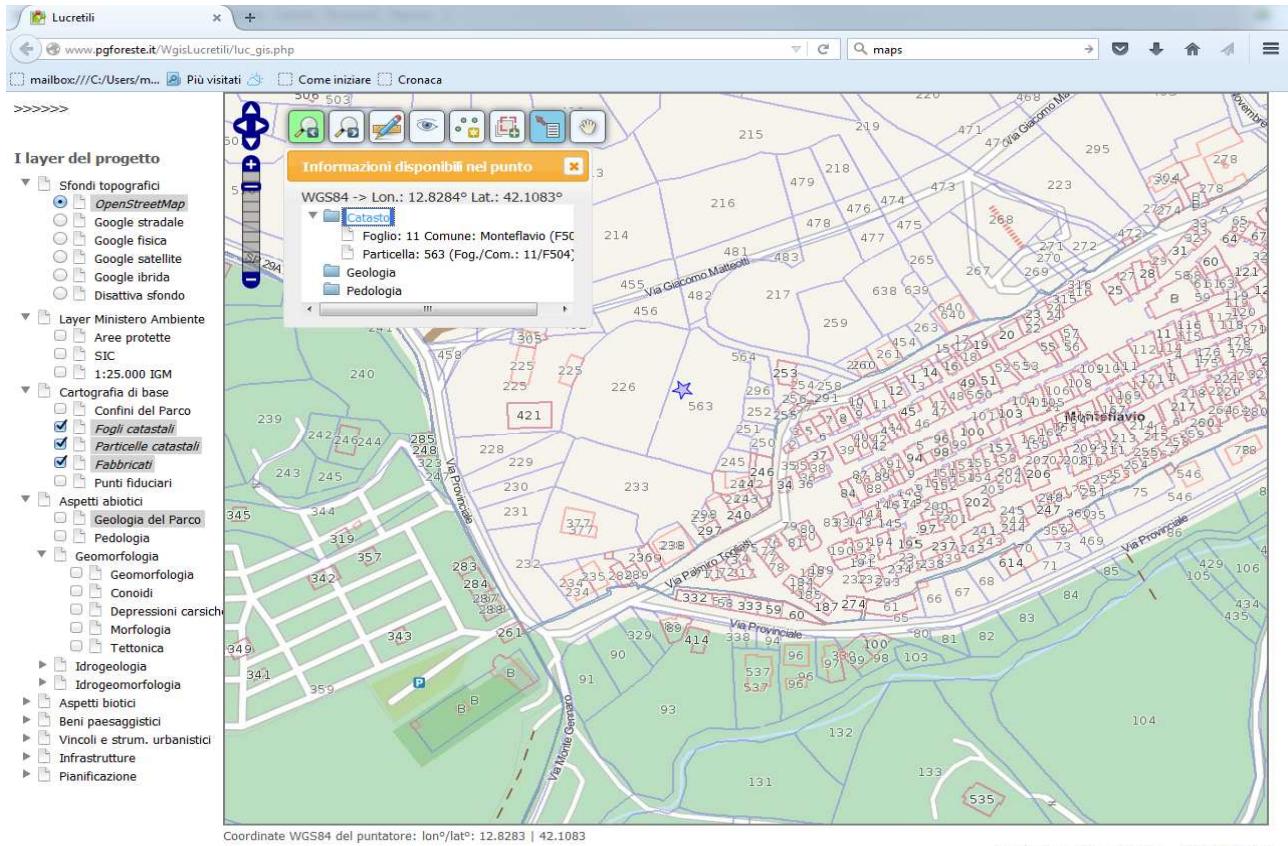
In particolare, sono previste le interfacce ed i programmi per:

- 1) Controllare la visualizzazione dei singoli layer. Ciascuno di questi livelli sarà caratterizzato cromaticamente e, se necessario, da una relativa legenda la cui visibilità è collegata a quella del layer stesso. I layer implementati, tra quelli realizzati ex-novo e quelli già disponibili, saranno più di 30 oltre, ad una decina di sfondi topografici. Attualmente, i layer implementati sono 3.
- 2) Interrogare le informazioni descrittive di ogni layer tramite una funzionalità (associata al puntatore nella mappa) che consente di leggere le informazioni descrittive principali associate a ciascun livello visibile sul momento.
- 3) Misurare distanze e superfici.
- 4) Ricercare punti di interesse sul territorio digitandone le coordinate.
- 5) Effettuare ricerche per parametri geografici rilevanti.
- 6) Realizzare mappe statistiche.

**Figura 1–Esempio di carta tematica con legenda.**



**Figura 2–Esempio di interrogazione di un punto, rispetto alla carta catastale.**



Tutte le funzionalità previste potranno essere attivate solamente con la disponibilità nella versione definitiva di tutti i layer vettoriali, conoscitivi e di sintesi, realizzati per il PAP. Allo stato attuale sono attivate le funzioni

di cui ai punti 1, 2 e 3.

Infine, come detto per migliorare e potenziare le funzioni del WebGis, questo sarà integrato all'interno del CMS Joomla e di questo ne sfrutterà integralmente le potenzialità aggiuntive (es. gestione di uno specifico stile grafico, pubblicazione facilitata di notizie ed informazioni per gli utenti del sito, creazione aree ftp, etc.). Di questo prodotto ne sarà sfruttata inoltre l'evoluta funzionalità di gestione degli utenti con la definizione accurata dei livelli di uso.

Sono previsti 3 livelli di uso:

- livello 1 – amministratore del sito con obbligo di accesso
- livello 2 – utente evoluto con obbligo di accesso
- livello 3 – utente con potenzialità di base per cui non è necessario l'accesso (normale utente del web)

### **1.5.3 Funzionalità accessorie**

Le banche dati georeferite, risultato finale del PAP, saranno interfacciate verso WEB anche tramite la configurazione di una “sorgente” strutturata con il protocollo OGC WFS.

Questo protocollo garantisce a chiunque sia in possesso di un qualsiasi moderno programma GIS (anche di tipo “Open Source”, come QGIS) la possibilità di scaricare in locale, sia le geometrie che i relativi dati descrittivi associati, in modo tale da favorirne il riuso e la produzione di ulteriori elaborati specifici.

## **1.6 Elaborati di piano**

Il PAP è stato rielaborato con l'intento di dotare l'Ente Parco e le Amministrazioni interessate, di uno strumento di gestione unitario, efficace e concreto rispondente alle esigenze gestionali fissate dalle norme regionali, nazionali e Comunitarie.

Per questo motivo, alla completezza dell'esposizione di tutte le fasi della pianificazione svolta, si è sempre associata la sinteticità, utilizzando grafici e tabelle laddove possibile, e rinviando alle cartografie e agli Allegati informazioni di maggior dettaglio. Tutto ciò al fine di rendere il Piano uno strumento di agevole utilizzo e consultazione.

In conclusione, il Piano risulta composto dai seguenti elaborati:

### **Relazione di Piano**

### **Norme Tecniche di Attuazione**

### **Cartografie descrittive**

- Tav. 1 Carta di inquadramento generale
- Tav. 2 Carta geologica, geomorfologica, idrologica
- Tav. 3 Carta dell'uso del suolo
- Tav. 4 Carta dell'uso del suolo agricolo
- Tav. 5 Carta della vegetazione
- Tav. 6 Carta degli habitat di interesse comunitario
- Tav. 7 Carta delle tipologie forestali
- Tav. 8a Carta di idoneità e delle presenze faunistiche – Mammiferi
- Tav. 8b Carta di idoneità e delle presenze faunistiche – Uccelli, Anfibi, Rettili, Pesci e Invertebrati
- Tav. 8c Carta di sintesi del valore faunistico
- Tav. 9 Carta del patrimonio culturale e paesaggistico
- Tav. 10 Carta della zonizzazione vigente
- Tav. 11 Carta degli strumenti urbanistici
- Tav. 12a Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) – Sistemi e ambiti di paesaggio
- Tav. 12b Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) – Beni paesaggistici
- Tav. 13 Carta del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico
- Tav. 14 Carta del Piano Tutela delle Acque
- Tav. 15 Carta dei Piani Territoriali Provinciali

- Tav. 16 Carta dei Piani di Gestione e Assestamento Forestale
- Tav. 17 Carta della Rete Ecologica Regionale del Lazio
- Tav. 18 Carta delle infrastrutture, dell'accessibilità e dei servizi

**Cartografie di analisi**

- Tav. 19 Carta dell'idoneità agricola del paesaggio
- Tav. 20 Carta delle criticità del Piano vigente
- Tav. 21 Carta delle unità di paesaggio
- Tav. 22 Carta delle sensibilità e trasformabilità

**Cartografie prescrittive**

- Tav. 23 Carta degli elementi di interesse ai fini della tutela
- Tav. 24 a,b Carta della zonizzazione e del perimetro definitivo (15.000)
- Tav. 25 a,b,c,d Carta della zonizzazione e del perimetro definitivo (10.000)
- Tav. 26 a,b Carta dei progetti e delle proposte di fruizione (15.000)

**Cartografie di sintesi**

- Tav. 27a,b Carta di confronto tra la perimetrazione vigente e proposta
- Tav. 28 a,b Carta delle proposte di modifica al PTPR

**Cartografie integrative**

- Tav. 29 Proposta di aree contigue
- Tav. 30 Ipotesi di connessione e Rete ecologica

**Allegati**

- Allegato 1 Schede descrittive delle azioni di Piano
- Allegato 2 Repertorio delle Unità di paesaggio
- Allegato 3 Sintesi ed esiti delle attività di concertazione e contatto con il territorio
- Allegato 4 Check-list della flora del parco
- Allegato 5 Check-list della fauna vertebrata e schede descrittive delle specie faunistiche
- Allegato 6 Carta delle proprietà pubbliche e private

## QUADRO CONOSCITIVO

### 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

#### 2.1 Inquadramento geografico e amministrativo

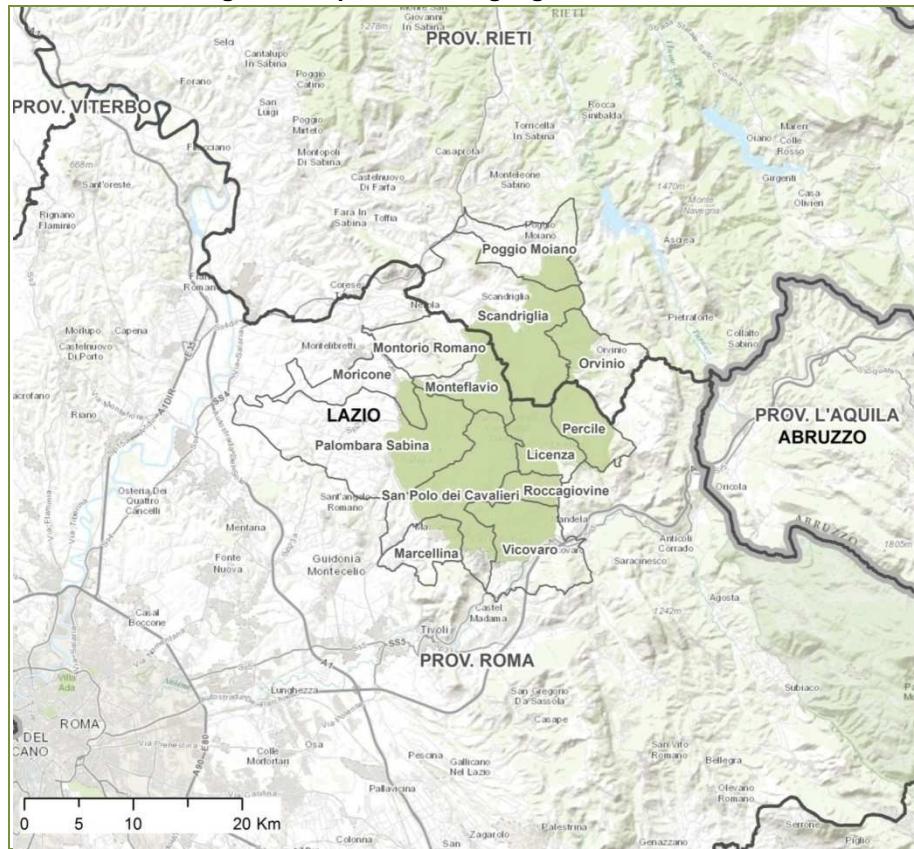
Il Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili, istituito con la Legge Regionale n.8 del 1983, si estende su 18.286,9 ha ed è delimitato sostanzialmente dai limiti strutturali dei Monti Lucretili (sottogruppo dei Monti Sabini).

Questi raggiungono la loro massima elevazione nel Monte Pellecchia (1368 m s.l.m.) e comprendono cime a morfologia arrotondata, con quote comprese fra 1000 e 1200 metri, ad eccezione del Monte Gennaro che si erge con il suo caratteristico pizzo (1271 m s.l.m.) sulla campagna romana con un ripido salto di quota di 1000 metri. All'estremo Sud e Sud Est, i Lucretili degradano attraverso tre distinte superfici sub-orizzontali, poste rispettivamente intorno a 800-1000 metri (Monte Arcaro – Monte Morra), 600 m (Colle Lecitone – Colle Piano – Colle Lucco), 350-450 m (Monte Catillo – Colle Vescovo).

La porzione Nord-occidentale del massiccio fa parte del bacino idrografico del Fiume Tevere, mentre quella Sud-orientale ricade nel bacino dell'Aniene; la dorsale di Orvinio funge da spartiacque fra quest'ultimo e il bacino del Turano.

Il territorio del Parco è quindi un sottoinsieme del territorio regionale estremamente articolato, di cui si è tenuto conto nella redazione di questo Piano e di cui si riporta di seguito un breve inquadramento.

**Figura 3- Inquadramento geografico del Parco.**



Il Parco, ricadente interamente nella Regione Lazio, interessa i territori di 13 Comuni nelle Province di Roma e Rieti: Licenza, Marcellina, Monteflavio, Montorio Romani, Moricone, Palombara Sabina, Percile, Roccagiovine, San Polo dei Cavalieri e Vicovaro (Provincia di Roma); Orvinio, Poggio Moiano e Scandriglia (Provincia di Rieti).

La Tabella 2 riporta sinteticamente i dati di inquadramento amministrativo del PNRLM.

**Tabella 2– Comuni interessati dal PNRML e relative superfici di pertinenza.**

Prov.	Comune	Sup. comunale (ha)	Sup. comunale nel Parco (ha)	% Sup. comun.	% Sup. Parco
RM	Licenza	1.795,3	1.611,1	89,7%	8,8%
	Marcellina	1.533,1	331,1	21,6%	1,8%
	Monteflavio	1.681,3	1.308,1	77,8%	7,2%
	Montorio Romano	2.335,5	181,5	7,8%	1,0%
	Moricone	1.955,8	382,5	19,6%	2,1%
	Palombara Sabina	7.569,0	2.432,2	32,1%	13,3%
	Percile	1.772,5	1.772,5	100,0%	8,3%
	Roccagiovine	839,2	815,3	97,1%	4,5%
	San Polo dei Cavalieri	4.245,8	3.298,7	77,7%	18,0%
	Vicovaro	3.588,0	1.705,1	47,5%	9,3%
RT	Orvinio	2.464,2	896,4	36,4%	4,9%
	Poggio Moiano	2.689,9	577,4	21,5%	3,2%
	Scandriglia	6.324,2	3.217,3	50,9%	17,6%

E' importante sottolineare come la maggior parte dei comuni del Parco siano a grado di montanità totale, ad esclusione di Montorio Romano, Palombara Sabina e Scandriglia, che sono solo parzialmente montani, e Moricone che invece è considerato totalmente non montano.

Il territorio del PNRML ricade anche nel territorio delle seguenti Comunità Montane:

**Tabella 3 – Comunità Montane e relative aree di pertinenza nel PNRML.**

Comunità Montana	Comuni	Superficie PNRML (ha)	% Superficie PNRML
IX - Monti Sabini e Tiburtini	Marcellina, Monteflavio, Montorio Romano, Moricone, Palombara Sabina, San Polo dei Cavalieri	7.934,1	43,4%
X - Aniene	Licenza, Percile, Roccagiovine, Vicovaro	5.655,2	30,9%
XX – Monti Sabini	Orvinio, Poggio Moiano, Scandriglia	4.691,1	25,7%

I comuni del Parco che si trovano in Provincia di Roma ricadono nell'ambito territoriale dell'Azienda Sanitaria Locale Roma G, mentre quelli in Provincia di Rieti appartengono al territorio dell'Azienda Sanitaria Locale Rieti.

Oltre alle suddette Amministrazioni pubbliche, hanno competenza sul territorio in oggetto, i seguenti Enti:

1. **l'Autorità di Bacino del Fiume Tevere**, che comprende per intero il territorio del PNRML;
2. **l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Lazio** (ARPA Lazio) che si occupa, sotto la supervisione della Regione, della tutela e protezione dell'ambiente attraverso lo svolgimento di:
  - monitoraggio e controllo ambientale;
  - supporto tecnico-scientifico ad altri enti;
  - informazione e comunicazione scientifica.

Di seguito si riporta il quadro riassuntivo degli Enti amministrativi e gestionali con competenze sul territorio del PNRML, indicando per ciascuno di essi i corrispondenti strumenti normativi e regolamentari.

**Tabella 4 – Elenco di tutti i soggetti competenti sul territorio del Parco e dei relativi strumenti di gestione.**

Ente	Competenze	Strumenti
Comuni	Disciplina e regolamentazione usi e attività del territorio comunale	PRGC Regolamenti d'uso Atti Amministrativi Usi Civici
Comunità Montane	Pianificazione e programmazione per lo sviluppo socio-economico del territorio e la sua valorizzazione ambientale e storico-culturale.	Piano Pluriennale dei Servizi
Province	Pianificazione territoriale	Programmi territoriali strategici Pianificazione sovracomunale
Regione Lazio	Pianificazione territoriale	PTCR, PTPR
Autorità di Bacino	Difesa del suolo e sicurezza idrogeologica	Piano di Bacino, Piano stralcio
ARPA	Monitoraggio e controllo ambientale	Attività di ispezione, rilievo e analisi di dati ambientali
Ente PNRML	Tutela della biodiversità e sviluppo sostenibile	Piano del Parco Regolamento Piano di Sviluppo Economico e Sociale

## 2.2 Inquadramento del Parco nel sistema regionale delle Aree Protette

Il territorio del Parco è interessato dalla presenza dei Siti Natura 2000 elencati nella Tabella 5.

**Tabella 5 - Siti Natura 2000 interessanti il territorio del Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili**

Tipologia di sito	Codice	Denominazione	Estensione del sito (ha)	% del sito ricadente nel Parco	% del Parco interessata dal sito
ZPS	IT6030029	Monti Lucretili	11.636,0	100%	63,6%
SIC	IT6030031	Monte Pellecchia	1.110,3	100%	6,1%
SIC	IT6030030	Monte Gennaro (versante sud ovest)	338,0	100%	1,8%
SIC	IT6030032	Torrente Licenza ed affluenti	235,0	100%	1,3%
<b>Total estensione aree ZPS nel Parco</b>				<b>11.636,0</b>	<b>63,6%</b>
<b>Total estensione aree SIC nel Parco</b>				<b>1.683,3</b>	<b>9,2%</b>

Fonte: Geoportale Nazionale del MATTM, dati 2013

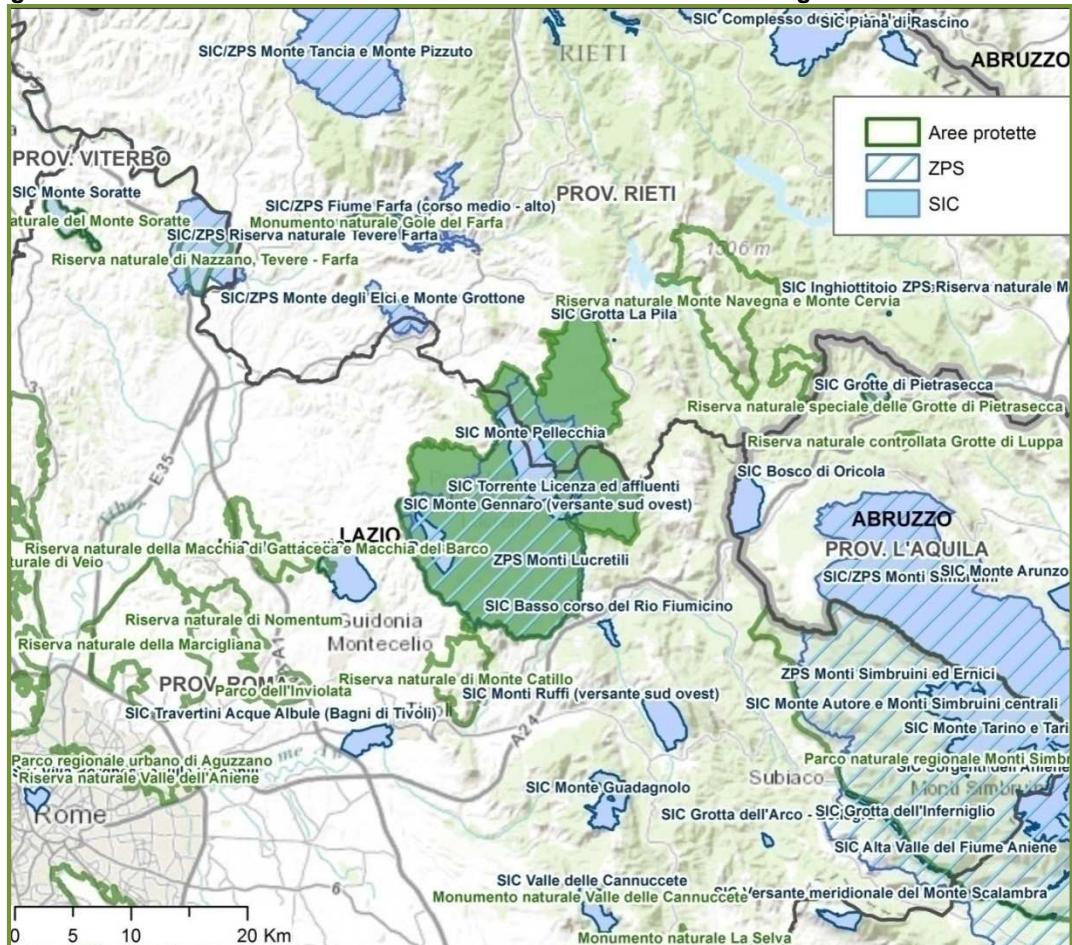
Come si evince dai dati, il PNRML comprende per intero quattro siti comunitari, che interessano un totale di 13.319,3 ha, pari al 72,8% del territorio.

In particolare, il Parco è interessato per il 63,6% (11.636,0 ha) dalla Zona a Protezione Speciale (ZPS) "Monti Lucretili" (IT6030029) e per il 9,2% (1.693,3 ha) dai tre Siti di Importanza Comunitaria (SIC), "Monte Pellecchia", "Monte Gennaro (versante sud ovest)" e "Torrente Licenza e affluenti".

Nell'ambito generale del Subappennino laziale, il Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili rappresenta un punto di raccordo tra le numerose aree protette e siti comunitari, che si distribuiscono lungo il versante laziale da nord verso sud partendo dalla parte meridionale dei Monti Sabini, seguendo per i Monti Tiburtini, i Monti Ruffi ed i Monti Prenestini, e poi estendendosi verso sud-est anche nel versante abruzzese con la catena dei Monti Simbruini, formando un complesso caratterizzato da un'elevata continuità ecologica.

Verso sud-est il Parco è inoltre connesso, attraverso un sistema di riserve naturali e siti di importanza comunitaria, alle aree naturali che bordano la capitale.

**Figura 4 - Aree Protette e Siti Natura 2000 limitrofi al Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretii**



Fonte: Geoportale Nazionale del MATTM, dati 2013

**Tabella 6 - Siti Natura 2000 limitrofi al territorio del Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretii**

Regione	Tipologia di sito	Codice	Denominazione	Estensione del sito (ha)
Lazio	SIC	IT6020022	Inghiottitoio di Val di Varri	3,9
	SIC	IT6020023	Grotta La Pila	0,7
	SIC	IT6030015	Macchia di S. Angelo Romano	797,7
	SIC	IT6030033	Travertini Acque Albule (Bagni di Tivoli)	388,0
	SIC	IT6030034	Valle delle Cannuccete	382,6
	SIC	IT6030035	Monte Guadagnolo	569,3
	SIC	IT6030036	Grotta dell'Arco - Bellegra	33,9
	SIC	IT6030037	Monti Ruffi (versante sud ovest)	579,5
	SIC	IT6030051	Basso corso del Rio Fiumicino	83,2
	ZPS	IT6050008	Monti Simbruini ed Ernici	52.098,8
	SIC/ZPS	IT6020017	Monte Tancia e Monte Pizzuto	6.820,5
	SIC/ZPS	IT6020018	Fiume Farfa (corso medio - alto)	596,7
	SIC/ZPS	IT6020019	Monte degli Elci e Monte Grottone	514,9
	SIC/ZPS	IT6030012	Riserva naturale Tevere Farfa	2.063,0
Abruzzo	SIC	IT7110088	Bosco di Oricola	597,8
	SIC	IT7110089	Grotte di Pietrasecca	245,7
	SIC/ZPS	IT7110207	Monti Simbruini	19.886,0

Fonte: Geoportale Nazionale del MATTM, dati 2013

**Tabella 7 - Aree naturali protette limitrofe al territorio del Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili**

Regione	Tipologia	Denominazione	Estensione del sito (ha)
Lazio	PNR	Parco dell'Inviolata	535,9
	PNR	Parco naturale regionale Monti Simbruini	29.831,6
	RNR	Riserva naturale di Nazzano, Tevere - Farfa	723,1
	RNR	Riserva naturale della Marcigliana	4.684,6
	RNR	Riserva naturale di Nomentum	828,9
	RNR	Riserva naturale di Monte Catillo	1.321,7
	RNR	Riserva naturale della Macchia di Gattaceca e Macchia del Barco	998,5
	RNR	Riserva naturale Monte Navegna e Monte Cervia	3.574,6
	AANP	Monumento naturale Valle delle Cannucce	20,0
	AANP	Monumento naturale Gole del Farfa	103,0
Abruzzo	RNR	Riserva naturale speciale delle Grotte di Pietrasecca	114,1
	RNR	Riserva naturale controllata Grotte di Lappa	89,8

Fonte: EUAP, Geoportale Nazionale del MATTM, dati 2013

Da quanto sopra esposto si evince come il PNRML rivesta un ruolo centrale e fondamentale nel sistema di aree protette dell'Appennino laziale, elemento di connessione tra i limitrofi Monti Sabini (a nord) e i Monti Simbruini (a Sud) e stabilisce un rapporto diretto con la Regione Abruzzo per una azione coordinata di tutela e valorizzazione del sistema Appennino se si tiene conto delle numerose aree tutelate confinanti o limitrofe.

Pertanto, per contribuire a rafforzare la rete ecologica regionale e sovra regionale, il Piano del PNRML ha tenuto conto di tutte le possibili connessioni del Parco con le aree di rilevanza naturalistica limitrofe, evidenziate nella Figura precedente, identificando strategie territoriali idonee, come in particolare la scelta di utilizzare lo strumento delle "Aree contigue", introdotto dalla L. 394/1991, per ampliare il territorio coinvolto nel processo di pianificazione o quella di inserire indicazioni strategiche su vasti territori esterni, individuando i "corridoi faunistici" e i collegamenti con altre aree naturali, possibili serbatoi di scambio per il Parco Naturale, e per questo possibile oggetto di future misure di salvaguardia da parte della Regione o degli altri enti territoriali.

Il Piano del Parco, quindi, ha posto particolare attenzione anche a questo settore, al fine di ipotizzare, anche al di fuori dei confini del Parco Naturale e dei Siti Natura 2000 da esso interessati, un futuro modello di organizzazione del territorio capace di affermare e consolidare la filosofia della Rete Ecologica Regionale, seppure limitata alle possibili connessioni del Parco Naturale con gli altri territori naturali del suo circondario.

### **3 INQUADRAMENTO CLIMATICO**

Il comprensorio dei Monti Lucretili, dal punto di vista del clima che caratterizza la regione Lazio, è da considerarsi interessato da due subregioni climatiche: la subregione a clima mediterraneo di transizione, caratterizzante il settore occidentale dei Monti Lucretili e la subregione temperata, caratterizzante il settore orientale.

Per l'analisi del clima sono stati utilizzati i dati termo- pluviometrici, riferiti all'intero ciclo stagionale, extrapolati dalle pubblicazioni del Servizio Idrografico e Mareografico di Stato, con riferimento ai periodi di rilevamento e funzionamento delle stazioni termometriche e pluviometriche, secondo quanto certificato e verificato dai responsabili dell'archivio del Servizio Idrografico di Roma.

I dati riguardanti le precipitazioni derivano dai rilievi effettuati nelle stazioni di Guidonia aeroporto (91 m s.l.m.), Montelibretti (214 m s.l.m.), Tivoli (235 m s.l.m.), Palombara Sabina (372 m s.l.m.), Castel Madama (453 m s.l.m.) e Licenza (478 m s.l.m.), che ricadono nei bacini idrologici del F. Aniene e del medio-alto Tevere.

Per quanto riguarda le temperature, mancando dati aggiornati nel territorio oggetto di studio, ci si è avvalsi dei dati rilevati dalla stazione termometrica di Poggio Mirteto (242 m s.l.m.), situata ai limiti dell'area del Parco e ricadente nel bacino del fiume Tevere.

Le stazioni di Guidonia aeroporto, Montelibretti, Tivoli e Palombara Sabina (372 m s.l.m.), sono rappresentative del regime pluviometrico della fascia occidentale dei Monti Lucretili, sia per la loro localizzazione geografica e quota.

Al contrario le stazioni di Castel Madama, Licenza e Posticciola possono dare informazioni sul regime pluviometrico locale dell'area orientale dei Monti Lucretili. Per tali stazioni si ha tuttavia una scarsa reperibilità di dati aggiornati.

#### Precipitazioni

Tra i mesi invernali, dicembre risulta essere il mese più piovoso: in media cadono dai 100 ai 200 mm di pioggia, distribuiti in 8-10 giorni.

Le precipitazioni nevose presentano grande variabilità, in media si verificano 1-3 giorni con neve e il manto nevoso mostra una persistenza media da 2 giorni ad un massimo di 5 giorni. In particolare, per la stazione di Licenza, la prima nevicata si presenta solitamente entro il 15 gennaio e l'ultima si verifica di solito entro la seconda decade di febbraio, con un'altezza media compresa tra i 20 e i 30 cm all'anno (dati ricavati da relazione "Tipologie Climatiche dei Monti Lucretili", V. Trevisan).

Nella stagione primaverile, il mese di aprile presenta valori di precipitazioni superiori ai corrispondenti mesi contigui; i totali stagionali delle località considerate sono compresi tra i 200 e i 350 mm di pioggia, pur esistendo la possibilità di precipitazioni giornaliere anche superiori ai 100 mm. Rare le nevicate nel mese di marzo, con presenza delle stesse, alla quota di 1000 metri, anche nel mese di aprile.

In estate, i mesi meno piovosi sono luglio e agosto con valori compresi tra 20 e 60 mm di pioggia; l'attività temporalesca, in questi mesi, si manifesta anche con forte intensità.

La frequenza delle precipitazioni presenta grande variabilità: sul versante sud-ovest del territorio si hanno da 8 a 13 giorni con pioggia; su quello orientale, la frequenza aumenta fino a superare i 15 giorni nell'intera stagione.

Le precipitazioni estive, raggiungono valori d'intensità notevoli, che talvolta sfiorano o superano i 100 millimetri giornalieri (Palombara Sabina, Licenza, Castelmadama). In genere, per le località interne appenniniche, l'estate è la stagione tipicamente temporalesca, da 5 a 8 giorni con temporali, dovuti specialmente al forte riscaldamento diurno che genera elevati tassi di evaporazione ed evapotraspirazione.

In generale, gli apporti pluviometrici sono modesti in quanto, mediamente, non superano i 200 mm nell'intera stagione, e non sono rari i periodi in cui, a causa dei concomitanti valori elevati di temperatura, si verificano condizioni di aridità (Figura 5).

In autunno, ad eccezione di settembre, mese nel quale continua la prevalenza delle pressioni livellate, sono frequenti le depressioni atlantico-mediterranee, alle quali si associano precipitazioni abbondanti, che rappresentano l'elemento meteorologico autunnale più caratteristico.

Infatti, circa un terzo del totale annuo delle precipitazioni è registrato in questo periodo, col mese di novembre che si presenta, di solito, come il più piovoso con totali mensili compresi tra 110 e 220 mm di pioggia, distribuiti in media in 8 - 11 giorni.

I totali mensili presentano valori raramente superiori ai 300 mm, con punte registrate a Licenza, nel dicembre 1952, con le quali furono raggiunti 474,2 mm, in 15 giorni di pioggia, e più recentemente, nel novembre 1980, con 466,3 mm di pioggia.

#### Temperature

Le temperature medie invernali mettono in evidenza valori intorno ad 8 - 8,5 °C (Tivoli, Moricone), significativamente superiori rispetto a località vicine. E' da ritenersi, in genere, che i luoghi con esposizione a Nord, Nord-Est, e quindi soggetti all'intenso raffreddamento prodotto da venti di tramontana e da correnti di bora, che più frequentemente spirano in tale stagione, possano presentare valori inferiori a quelli riportati.

Le temperature minime invernali scendono frequentemente sotto 0 °C: Tivoli, nel gennaio 1976, ha fatto registrare - 6,8 °C, e per la stessa località si verificano, in media, 7 giorni con temperatura inferiore a 0 °C (ma nel febbraio del 1956 furono registrati ben 22 giorni con temperature minime eguali o inferiori a 0 °C).

Le temperature medie primaverili presentano valori intorno a 14 - 15 °C per le località di bassa collina; a 1000 metri la temperatura si riduce a circa 8 °C, per scendere a 5 °C intorno ai 1500 metri, ma soltanto nel mese di maggio si può ragionevolmente escludere la possibilità che la temperatura assuma valori negativi.

Le temperature estive medie oscillano dai 22 ai 24°C alle altitudini inferiori ai 1000 m di quota, si attestano sui 17 - 18 °C oltre i mille metri di quota, e superano, a 1500 metri, di poco i 14 °C. Le diminuzioni alle quote elevate si presentano contenute per effetto dell'azione delle brezze di mare che penetrano, anche per un centinaio di chilometri, nelle vallate appenniniche, riattivando la circolazione delle masse d'aria.

La temperatura massima supera frequentemente i 30 °C (specie in luglio) e solo alle quote più elevate non riesce a raggiungere tale soglia. Una conferma indiretta è data dai valori rilevati dalla stazione di Monte Terminillo, situata ad una quota di 1875 metri e distante, in linea d'aria, poco più di 40 km dall'area, che risultano quasi sempre inferiori a 25 °C.

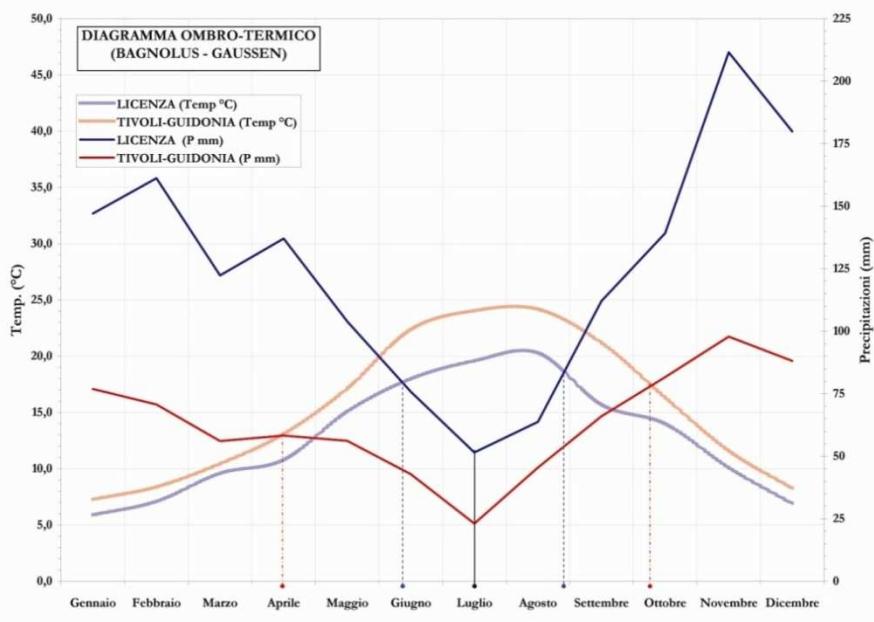
Pur mantenendosi superiori ai valori della primavera, le temperature autunnali presentano una diminuzione media, rispetto a quelle estive, dell'ordine di 6 - 7 °C.

La temperatura media alla quota di 1500 metri e di circa 8,5 °C, aumenta a 1000 metri a 11,5 °C e, all'a quota di 200-300 metri, presenta valori compresi tra 15 e 17 °C.

Nel mese di novembre, la temperatura può scendere sotto la soglia di 0 °C, specie alle quote elevate, ma anche in pianura possono verificarsi giorni con gelate.

Il diagramma ombro-termico (Bagnoulus-Gausen, Figura successiva), riporta un confronto tra i valori delle precipitazioni e delle temperature, registrate nelle stazioni di Licenza e Guidonia-Tivoli. Dal diagramma emerge una notevole differenza tra la durata del periodo arido nel caso della stazione Guidonia-Tivoli di circa 6 mesi rispetto alla stazione di Licenza, posta ad una quota maggiore (478 m), dove il periodo durante l'anno definito "arido" è di soli 3 mesi. Entrambe le stazioni riportano il minimo delle precipitazioni in luglio, per quanto riguarda il valore delle temperature il massimo corrisponde tra fine luglio e inizio agosto.

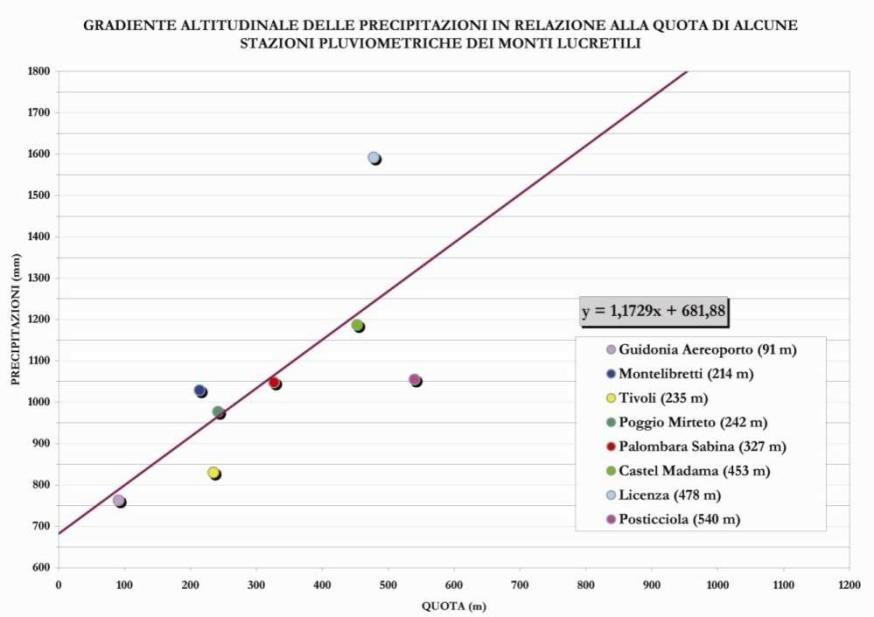
**Figura 5 - Diagramma Ombro-Termico (Bagnoulus –Gaussen)**



Altro dato interessante è il gradiente altitudinale delle precipitazioni, mostrato in Figura 6. Dal grafico emerge che per ogni 100 m di quota si ha un incremento di circa 120 mm di pioggia, considerando che dall'equazione emerge che a livello del mare le precipitazioni dovrebbero essere di circa 690 mm.

In generale la quantità dei dati ricavati dalle stazioni non è sufficiente ad ottenere un gradiente ottimale, visto che esistono poche stazioni pluviometriche funzionanti oltre i 500 m di quota. Sembra essere maggiormente affidabile il gradiente calcolato con le sole stazioni inferiori ai 500 m di quota, da cui emerge un valore di circa 110 mm di pioggia ogni 100.

**Figura 6– Gradiente altitudinale delle precipitazioni in relazione alla quota.**



### Serie Storiche delle Precipitazioni

Per una migliore comprensione dei processi che determinano i processi idrologici passati e presenti nell'area dei M.ti Lucretili, si ritiene che il regime delle "precipitazioni locali" abbia giocato un ruolo di rilievo nella

ricarica degli acquiferi sospesi e basali del Sistema Idrogeologico dei M.ti Sabini p.p., M.ti Cornicolani, M.ti Prenestini e M.ti Ruffi.

L'analisi delle variazioni delle precipitazioni a livello locale è di particolare interesse poiché i fenomeni di riduzione delle portate dei fiumi e delle sorgenti che si osservano nell'area dei M.ti Lucretili, si manifestano in un periodo di generale stress idrologico che interessa non solamente l'Italia centro-meridionale ma, più in generale, i paesi del bacino mediterraneo.

Tale fenomeno si caratterizza per una sensibile diminuzione delle precipitazioni (in media regionale del 10-15%) a partire dagli inizi degli anni '80, così come rilevato dall'analisi delle serie storiche di numerose stazioni meteo-climatiche tra cui Latina, Velletri, Frascati, Roma, Bracciano, Bolsena, Santa Scolastica (Subiaco), Poggio Mirteto e non solamente dell'area laziale.

Pertanto l'impoverimento delle precipitazioni deve essere considerato come un fenomeno generale che ha investito in modo più o meno intenso l'intera area mediterranea negli ultimi 20-25 anni, anche se a livello locale tale andamento potrebbe essere poco evidente o addirittura in controtendenza.

E' certo che con sfasamento temporale anche di alcuni anni, la diminuzione delle precipitazioni determina la progressiva riduzione della portata dei grandi acquiferi regionali e, di riflesso, delle sorgenti da essi alimentate.

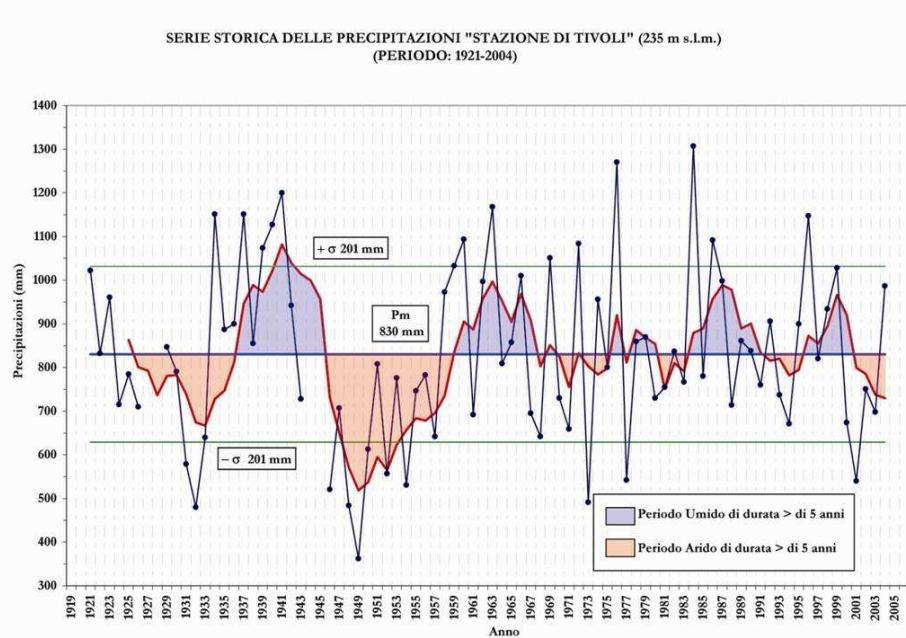
In questo quadro di crisi ambientale generata dal deficit di precipitazioni (e verosimilmente aggravata da una maggiore richiesta di risorse idriche sotterranee prelevate soprattutto dai pozzi dell'utenza agricola), negli ultimi 20 anni si è rilevato un sensibile abbassamento di livello idrico degli acquiferi come non accadeva da decenni. In queste condizioni di stress idrologico, ben si comprende la scomparsa di numerosissime sorgenti caratterizzate da portata molto ridotta, riferibili a piccoli acquiferi sospesi alimentati esclusivamente dalle precipitazioni locali.

Se prendiamo in esame le precipitazioni della stazione meteo-climatica di Tivoli, i dati annui della serie storica degli afflussi (periodo 1921-2004) rappresentati nella Figura successiva, paiono in controtendenza sia con le stazioni più costiere sopra citate, sia con le stazioni più interne ubicate poco a nord della Piana di Guidonia -Tivoli come Montelibretti e Palombara Sabina.

Infatti dalla figura della stazione pluviometrica di Tivoli, nell'arco degli ultimi 20-25 anni non si evidenzia una diminuzione delle precipitazioni. Al contrario questo periodo è caratterizzato da un afflusso medio prossimo a 900 mm, maggiore di oltre 100 mm rispetto al valore annuo medio della serie storica (830 mm).

Tuttavia si fa rilevare che durante gli ultimi 4 anni della serie di dati (cioè dal 2000 al 2004), anche nell'area di Tivoli si verifica un calo delle precipitazioni che altrove perdura, invece, dagli inizi degli anni '80 sino ai nostri giorni.

**Figura 7– Serie storica delle precipitazioni “Stazione di Tivoli” (235 m s.l.m.), periodo: 1921-2004.**



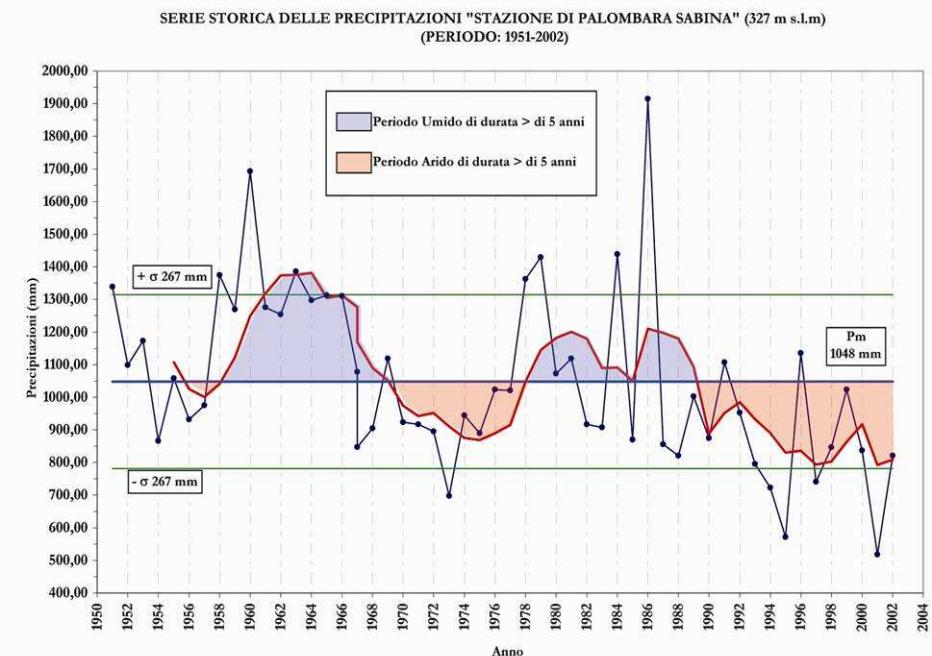
Pertanto sulla scorta dei dati disponibili, si può escludere che le precipitazioni dell'area di Guidonia-Tivoli (negli ultimi due decenni maggiori del valore annuo medio della serie storica) abbiano avuto alcun effetto negativo sulla ricarica "locale" dell'acquifero regionale dei M.ti Lucretili, potendosi ritenere addirittura in aumento l'infiltrazione effettiva del periodo.

Nel breve periodo, invece, una lieve diminuzione dell'entità dell'infiltrazione effettiva "locale", sarebbe coerente con la flessione delle precipitazioni registrata negli ultimi anni, a partire dal 2000.

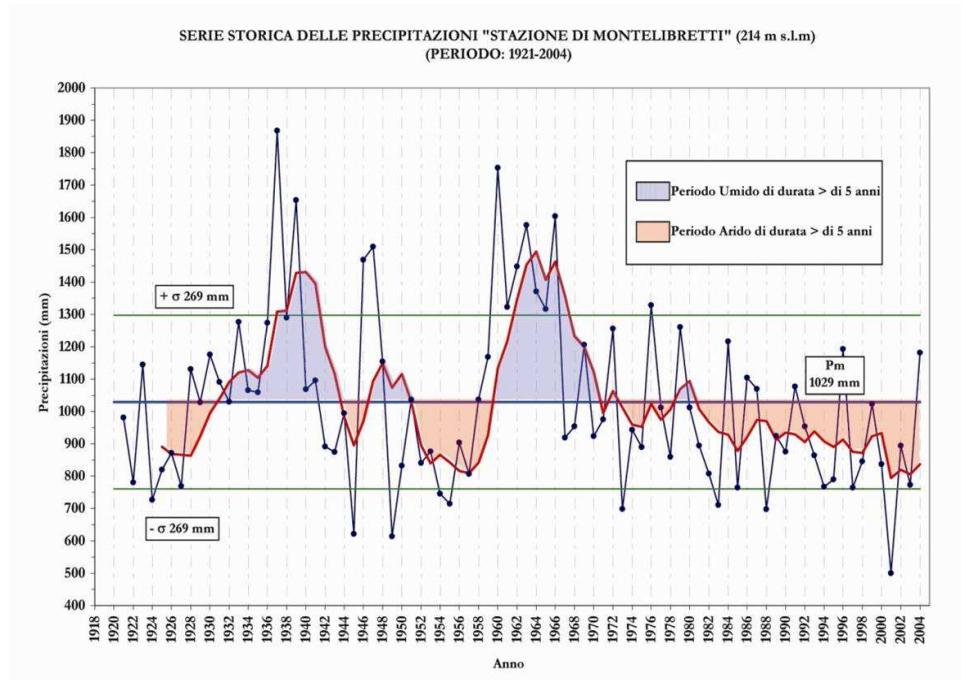
Per quanto riguarda la stazione pluviometrica di Palombara Sabina, sembrerebbe avere molte affinità con la stazione di Montelibretti, con l'unica differenza nell'intensità del periodo arido. Infatti per quanto riguarda l'ultimo periodo arido le stazioni del versante occidentale dei M.ti Lucretili, sembrerebbero presentare una sostanziale differenza tra le stazioni di Palombara Sabina e Montelibretti e Tivoli. Le due stazioni non coincidono sull'inizio del periodo arido, corrispondente al 1982 per Montelibretti e il 1990 Palombara Sabina, invece la stazione di Tivoli nel periodo 1980-1990 si trova in pieno periodo umido, unica somiglianza con Palombara Sabina, e si mantiene in oscillazioni arido umido fino al 2004, fatto non accaduto nelle stazioni dello stesso versante di Palombara e Montelibretti che si trovano in un periodo spiccatamente arido.

Per quanto riguarda le stazioni del versante Sud orientale dei M.ti Lucretili, queste risultano concordare nell'inizio dell'ultimo periodo arido (1980-1982), e nel la presenza di un breve periodo umido compreso tra il 1998 e il 2000. questo periodo presenta alcune differenze tra le due stazioni, più esteso nella stazione di Licenza rispetto a Castelmadama. Interessante notare come questo periodo risulta essere molto esteso e intenso nella stazione di Tivoli con una durata complessiva di sei anni dal 1995 al 2001. In questo caso la stazione di Tivoli presenta caratteri simili sia alle stazioni del versante occidentale caratterizzate da una subregione climatica mediterranea di transizione, che di quelle più montane del versante Sud orientale caratterizzate da un clima subregionale temperato.

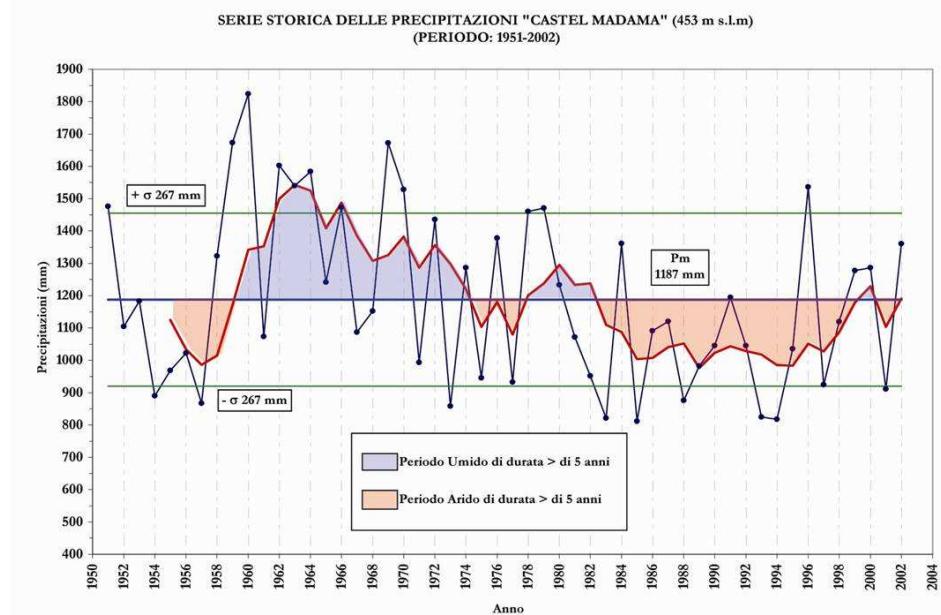
**Figura 8– Serie storica delle precipitazioni “Stazione di Palombara Sabina” (327 m s.l.m.), periodo: 1951-2002.**



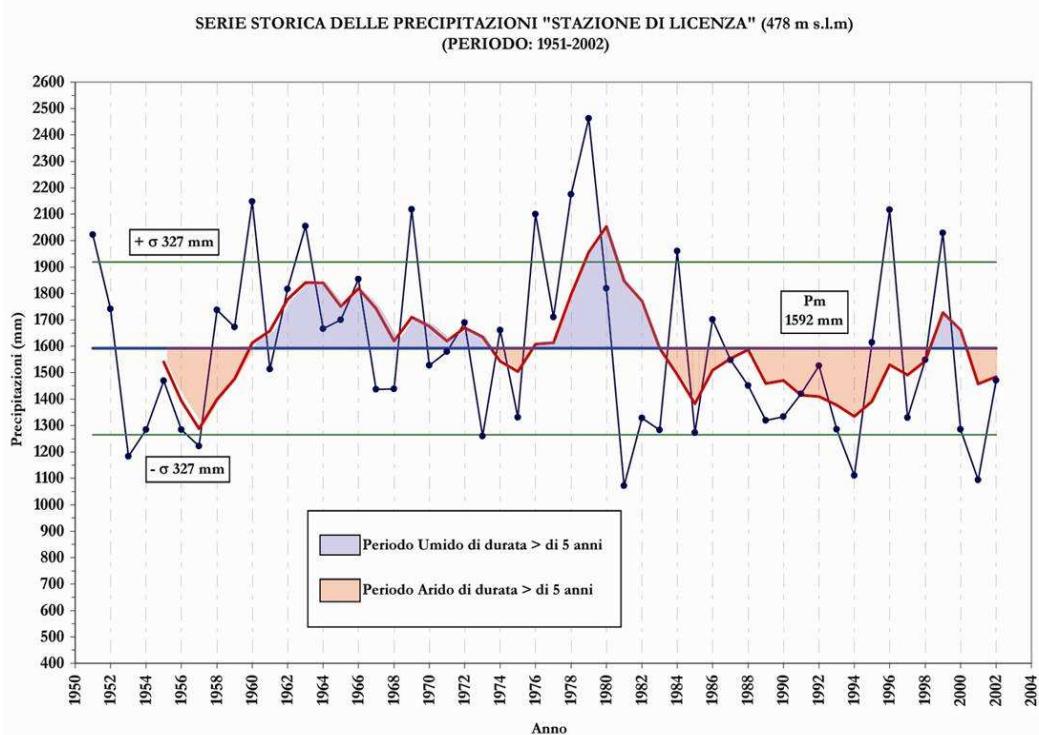
**Figura 9– Serie storica delle precipitazioni “Stazione di Montelibretti” (214 m s.l.m.), periodo: 1921-2004.**



**Figura 10– Serie storica delle precipitazioni “Castel Madama” (453 m s.l.m.), periodo: 1951-2004.**



**Figura 11 – Serie storica delle precipitazioni “Stazione di Licenza” (478 m s.l.m.), periodo: 1951-2002.**



## **4 ASPETTI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI ED IDROGEOLOGICI**

In linea generale uno degli obiettivi del PAP, è stato quello di fornire una accurata analisi fisica del biotopo, per comprendere meglio quali fenomeni siano alla base dell'impoverimento biologico dei nostri territori e quali possibili forme di intervento gestionale debbano adottarsi, per far sì che si mantenga un elevato grado di biodiversità, anche in presenza di maggiori e costanti "pressioni" antropiche.

È proprio attraverso la caratterizzazione della qualità abiotica di un geosito che si conserva (o addirittura può accrescere) la diversità biologica di un'area, indagando e rafforzando i legami che sostengono le condizioni di equilibrio tra ambiente fisico e biologico, adottando specifiche misure di pianificazione atte a ciò.

Dato lo scenario scientifico attuale "la Geodiversità" assume sempre più importanza nella conservazione dei paesaggi del nostro Appennino. Oltre ad un aspetto meramente tecnico-scientifico valutato dalla presenza di elementi geo-litologici, stratigrafici, geologico-strutturali, paleontologici ecc., c'è la possibilità di creare, intorno alla geodiversità, una nuova espressione "dolce" della geologia, fatta di diversità, attrattive, di storia, di godimento visivo ed emotivo del paesaggio. Per questo la Geodiversità non deve essere confusa con la sola identificazione di un bene geologico (geosito), ma bensì deve raggiungere quella capacità oggettiva di uno strumento necessario per definire azioni e strategie di gestione dell'ambiente, connubio tra dinamiche naturali e usi tradizionali del territorio in relazione alle morfologie del paesaggio stesso.

Secondo questa visione è imperativo, pertanto, promuovere iniziative di gestione condivisa e partecipata dei suddetti siti, proprio all'interno delle azioni programmatiche del Piano d'Assetto del Parco, per definire un quadro esaurente di conservazione del patrimonio paesaggistico-ambientale.

In particolare nel Lazio, numerose aree protette (Parchi, Riserve e/o Monumenti Naturali), di cui molte classificate come SIC o ZPS, presentano una forte connotazione con gli aspetti geomorfologici, idrogeologici della regione che, di fatto, rappresentano i principali agenti da cui dipende la specificità ambientale del sito stesso.

Proprio in questo contesto il Parco dei Monti Lucreti, rientra in un ambito paesaggistico-ambientale caratterizzato tra il connubio tra Biodiversità, Geodiversità e usi tradizionali e futuri del territorio.

Oltre alla valorizzazione dei sistemi esistenti all'interno del territorio del Parco dei Lucreti, il Piano avrà anche lo scopo di mettere in rilievo le valenze Geoturistiche (geositi presenti nel Parco), interessanti e caratterizzanti dell'area, creando appositi itinerari che mettano in evidenza lo stretto rapporto tra le emergenze Naturali (Flora e Fauna) con la geomorfologia e geologia del sito e gli usi e costumi della tradizione locale in relazione alle diverse morfologie del Paesaggio lucretile.

### **4.1 Inquadramento geologico del territorio**

La descrizione delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche riportate nei seguenti paragrafi, riprende testualmente quanto contenuto nel vigente PAP e nel PdG della ZPS IT6030029 "Monti Lucreti" e pSIC IT6030030 "Monte Gennaro (versante SW)", IT6030031 "Monte Pellecchia", e IT6030032 "Torrente Licenza ed affluenti". Nell'ambito della revisione si è modificato il testo relativo al quadro conoscitivo per integrare le informazioni provenienti da ulteriori fonti; inoltre, è stato sviluppato un paragrafo espressamente dedicato alle emergenze geologiche e geomorfologiche presenti nel territorio del Parco, a fini di tutela della forma del territorio e di possibile fruizione.

I limiti geografici dell'area istituita in Parco Naturale coincidono sostanzialmente con i limiti strutturali dei Monti Lucreti (sottogruppo dei Monti Sabini). Questi raggiungono la loro massima elevazione nel M. Pellecchia (1368 m s.l.m.) e comprendono cime a morfologia arrotondata, con quote comprese fra 1000 e 1200 metri, ad eccezione del M. Gennaro che si erge con il suo caratteristico pizzo (1271 m s.l.m.) sulla campagna romana con un ripido salto di quota di 1000 metri.

All'estremo Sud e Sud Est i Lucreti degradano attraverso tre distinte superfici suborizzontali, poste rispettivamente intorno a 800-1000 metri (M. Arcaro – M. Morra), 600 m (Colle Lecitone – Colle Piano – Colle Lucco), 350-450 m (M. Catillo – Colle Vescovo).

La porzione nord occidentale del massiccio fa parte del bacino idrografico del Fiume Tevere, mentre quella sud orientale ricade nel bacino dell'Aniene; la dorsale di Orvinio funge da spartiacque fra quest'ultimo e il bacino del Turano.

Dal punto di vista morfologico la zona può essere suddivisa in due parti che esemplificano la dipendenza dell'attuale morfologia dalle passate vicende geologiche. Sul versante Ovest e Sud Ovest infatti, attraverso un'ampia fascia di detrito che addolcisce il declivio, si giunge ai più aspri rilevati costituiti dal calcare non

stratificato del Lias inferiore (formazione del Calcare Massiccio); sul versante Est invece, rocce stratificate più ricche in componenti argillose, quindi più facilmente modellabili, hanno generato una morfologia più dolce che degrada con regolarità verso il torrente Licenza. Tale diversità morfologica è legata soprattutto alla diversa risposta che i terreni hanno dato alle sollecitazioni impresse loro dalle forze tettoniche che diedero origine alla catena degli Appennini.

Tutto il territorio dei Monti Lucretili, rientra nell'area del bacino del Tevere, ed è delimitato a Sud dallo scorrimento del Fiume Aniene (sottobacino del Fiume Tevere).

## 4.2 Caratteristiche geolitologiche

L'inquadramento dell'area del Parco Naturale dei Monti Lucretili si è sviluppato su temi geoambientali, maggiormente interconnessi con gli aspetti ecologici degli habitat (senso ecologico), riconosciuti nelle analisi e faunistiche e floristiche di rilievo per l'area in esame. Per tale motivo sono stati descritti, per quanto è stato possibile, gli aspetti abiotici di maggior rilievo che caratterizzano l'area dei Monti Lucretili:

- Inquadramento Geologico del sito: Tettonica e Litologie affioranti;
- Lineamenti Idrologici e Idrogeologici;
- Inquadramento Geomorfologico dell' area.

Tutti questi elementi, a nostro avviso, risultano essere indispensabili per una corretta interpretazione dei fenomeni geodinamici che interessano l'area dei Monti Lucretili, aspetti fondamentali per incrementare le conoscenze sulle dinamiche ecologiche.

### Inquadramento Geologico dei Monti Lucretili

Per la descrizione geologica dei Monti Lucretili si è fatto riferimento alla Carta Geologica d'Italia, scala 1:100.000, "Fogli 144 – Palombara Sabina e 150 – Roma", e alla "Carta delle litofacies del Lazio-Abruzzo ed aree limitrofe", scala 1:250.000, Quaderno della Ricerca Scientifica n. 114, in cui l'area ricade completamente.

In più, oltre che dalle note illustrate delle summenzionate carte, altre informazioni sono state tratte dalle "Note sulla geologia dei Monti Lucretili" di P. Montone, U. Nicosia e G. De Angelis, e da altri articoli riportati nella bibliografia geologica.

L'assetto geologico dei Monti Lucretili riflette nelle linee generali i caratteri strutturali della catena centro appenninica.

L'Appennino è una catena a *thrust* (sovrascorimenti) che si è sviluppata principalmente nel corso del Neogene. La strutturazione della catena appenninica è stata determinata dall'evoluzione di un sistema orogenico, costituito da una catena, un sistema di avanfossa e un avampaese, in migrazione verso il settore adriatico, che ha coinvolto il prisma di sedimenti depositisi sul margine meridionale dell'oceano della Tetide. (Patacca et al., 1992; Cipollari & Cosentino 1992, 1995).

Le unità paleogeografiche strutturali che hanno controllato l'evoluzione geodinamica dell'Appennino centrale si sono sviluppate a partire dal Trias su un segmento crostale in gran parte di tipo continentale.

In estrema sintesi le fasi principali della storia geologica dell'Appennino centrale prevedono:

- una tettonica distensiva sinemuriana (Giurassico inferiore) che determina lo smembramento della "paleopiattaforma" carbonatica, che si è sviluppata tra il Trias e il Giurassico inferiore, dando luogo alla formazione di successioni eteropiche con facies sedimentarie attribuibili a domini pelagici ed al dominio della piattaforma laziale abruzzese;
- lo sviluppo di hiatus sedimentari e/o erosivi in diversi livelli stratigrafici; una sedimentazione silicoclastica nel Neogene che segna il progressivo coinvolgimento nel sistema di avanfossa (Mariotti, 1992).

Le unità paleogeografiche coinvolte nella strutturazione dell'Appennino centrale sono rappresentate a partire da quelle più interne dalle unità tollefane e toscane, dalle unità sabine e dalla piattaforma laziale-abruzzese.

I Monti Lucretili sono compresi nelle unità sabine. Tali unità paleogeografiche nel corso del Mesocenozoico costituiscono un dominio di transizione tra la piattaforma carbonatica laziale-abruzzese e il contiguo bacino pelagico umbro-marchigiano (Cosentino et al., 1993).

### Assetto Stratigrafico

La Successione Sabina dei Monti Lucretili, nell'intervallo compreso tra Trias e Lias inferiore, è riferibile ad un ambiente di piattaforma carbonatica ristretta, successivamente fino al Miocene superiore, ad un ambiente di slope con variazioni all'interno da prossimale a distale rispetto al sistema di piattaforma laziale-abruzzese il cui margine alimentava i depositi detritici intercalati all'interno della successione. Sulla Successione Sabina seguono con geometrie discordanti depositi clastici del ciclo marino plio-pleistocenico e le coperture vulcaniche ed alluvionali quaternarie

La successione stratigrafica affiorante nei Monti Lucretili è riferibile a quella Sabina e può essere così schematizzata (Chiocchini et al., 1975; Cosentino & Parotto, 1986):

- **1 - DOLOMIEFARINOSE GRIGIE E BIANCASTRE**, frequentemente di aspetto saccaroide e cariato passanti verso l'alto a calcari dolomitici grigio nerastri mal stratificati in grossi banchi con *Megalodon*, calcari marnosi ben stratificati e argille e marne scistose. Retico-Hettangiano pp.;
- **2 - CALCARI BIANCHI CRYSTALLINI**, calcari oolitici e pisolitici generalmente vacuolari prevalentemente in banchi massivi "Calcare Massiccio". Il contenuto fossilifero è rappresentato da gasteropodi, brachiopodi, echinodermi, alghe (*Dasycladaceae*, *Palaeadasycladus mediterraneus*) rarissime ammoniti, foraminiferi arenacei (*Valvulinidae*), Ostracodi. Hettangiano pp Sinemuriano inf.;
- **3 - CALCARI E CALCARI LEGGERMENTE MARNOSIGRIGI**, prevalentemente ben stratificati (strati di 20-40 centimetri), con selce in livelli e noduli, con intercalazioni a diversi livelli di calcari a radiolari e spugne, di megabrecce di Calcare massiccio e calctorbidi detritiche-oolitiche. La porzione superiore è caratterizzata da litotipi calcareo marnosi con interstrati marnosi. Dal punto di vista composizionale è caratterizzata da ammoniti, spicole di spugna, radiolari, foraminiferi, piccoli gasteropodi. La selce, in liste e noduli, è presente soprattutto nella parte superiore della formazione. "Corniola" Sinemuriano sup. Pliensbachiano;
- **4 - CALCARI MARNOSI NODULARI ROSSASTRI, MARNE, MARNE ARGILLOSE E ARGILLE VERDASTRE**, contenenti generalmente una ricca associazione ad ammoniti, fucoidi e filaments. Rosso Ammonitico Toarciano;
- **5 - CALCARI A DIASPRI:**
  - o **CALCARI MICRITICI CON FILAMENTS INTERCALATI CON CALCARI OOLITICI DETRITICI IN BANCHI MASSIVI.** La litofacies è caratterizzata dalla presenza di gusci di lamellibranchi estremamente sottili (*Posidonya* o *Bositra buchi*) dispersi in frammenti, o quasi interi, entro la matrice micritica. Aaleniano-Calloviano;
  - o **CALCARI E CALCARI SELICIFERI**, alternati a livelli e strati di selce fittamente stratificati; marne e marne argillose verdastre con aptici, *Bositra* sp., radiolari, *Saccocoma* sp.e rincoliti. "Diaspri", Oxfordiano;
  - o **CALCARI BIANCHI**, in strati da sottili a spessi ricchi in resti di crinoidi. "Marne ad Aptici", Titonico pp. (Nella cartografia i "Diaspri" e le "Marne ad Aptici" sono inserite all'interno della formazione del "Calcare Granulare", mentre alla scala 1:50.000 le "Marne ad Aptici" sono riunite nella formazione dei Calcari Diasprigni);
  - o **CALCARI MICRITICI BIANCHI BEN STRATIFICATI**, con strati da medi a sottili che variano da 40 - 50 cm a 10 - 20 cm, e calcari marnosi e marne che aumentano notevolmente in frequenza e spessore al passaggio con la sovrastante unità delle Marne a Fucoidi. Il limite inferiore è posto al tetto dell' intervallo caratterizzato da strati decimetrici di calcari bianco - grigi ricchi in Aptici e Saccocoma. Il limite superiore è posto in corrispondenza della comparsa di livelli marnoso-argilosì e al tetto dell' ultimo strato contenente liste di selce di colore nero. Composizionalmente sono caratterizzati da nannofossili calcarei, quando presenti, calpionellidi (tintinnidi), radiolari e rare ammoniti. "Maiolica", Titanico pp. – Barremiano;
- **6 - MARNE ARGILLOSE E MARNE CALCAREE POLICROME**, con livelli marnosi sapropelitici, con fucoidi e foraminiferi planctonici (*Hedbergella*, *Ticinella*). I livelli di argille marnose nere (*black shale*) sono molto frequenti e sono modulati ciclicamente nei membri in cui predomina il colore grigio-verde e marrone "Marne a Fucoidi", Aptiano-Albiano;
- **7 - CALCARI, CALCARI MARNOSI BIANCASTRI E CALCARI MICRITICI BIANCHI**, ben stratificati, intercalati a livelli di selce nera. Scaglia bianca. Cenomaniano- Turoniano;
- **8 - SCAGLIA:**

- **CALCARI MICRITICI ROSATI E ROSSI A CUI SI ALTERNANO MARNE E CALCARI MARNOSI DI COLORE ROSSO MATTONE**, caratterizzati da una stratificazione regolare organizzata in strati di 10-15cm, separati da giunti di stratificazione marnosi, e da livelli di selce rossa presenti nella parte basale tra il Turoniano e il Campaniano e nella parte sommitale nell' Eocene inferiore. Sono presenti intercalazioni di brecce e puddinghe poligeniche costituite da blocchi metrici Microfauna a foraminiferi planctonici (*Globotruncana*, *Globorotalia*). Scaglia rossa. Turoniano-Luteziano;
- **CALCARI MARNOSI E MARNE CALCAREE**, in strati sottili e medi di colore variabile da rosa-grigio a verde. Scaglia variegata. Luteziano inferiore - Priaboniano superiore;
- **9 - MARNE E MARNE ARGILLOSE GRIGIO VERDASTRE**, con frequenti intercalazioni di brecce poligeniche ed eterometriche, brecciole a macroforaminiferi. Scaglia cinerea, Bisciaro, porzione inferiore Formazione di Guadagnolo. Priaboniano pp-Aquitano;
- **10 - MARNE, MARNE ARGILLOSE BRUNASTRE INTERCALATE A CALCARENITI BIOCLASTICHE GLAUCONITICHE, CALCARI DETRITICI AVANA E MARNE ARENACEE**. Contengono radiolari, spicole di spugna e foraminiferi planctonici. Evidenti bioturbazioni (*Thalassinoides*). "Formazione di Guadagnolo", Burdigaliano-Langhiano;
  - **CALCARENITI BIOCLASTICHE AVANA**, con alla base livelli più marnosi. Contengono briozoi, lamellibranchi, echinodermi, foraminiferi. Formazione di Guadagnolo. Langhiano-Serravalliano;
- **11 - IGNIMBRITE LEUCITITICA**, da nera a rosso fulva. Pleistocene;
- **12 - COMPLESSO PREVALENTEMENTE CONGLOMERATICO – SABBIOSO**. Sabbioni grossolani con livelli di puddinghe. I depositi contengono faune salmastro, marine e litoranee, resti di mammiferi, cirripedi ed ostreidi. Plio-Pleistocene;
- **13 - TRAVERTINI**, antichi recenti ed attuali. Pleistocene-Olocene;
- **14 - COPERTURE COLLUVIALI ED ELUVIALI E TERRE RESIDUALI QUANDO DISTINTE**. Sono rappresentate da terre rosse miste a detriti e talvolta anche a materiale vulcanico rimaneggiatoe da terre nere. Pleistocene – Olocene;
- **15 - DEPOSITI PREVALENTEMENTE LIMO-ARGILLOSI IN FACIES PALUSTRE, LACUSTRE E SALMASTRE**. Olocene;
- **16 - ALLUVIONI GHIAIOSE, SABBIOSE, ARGILLOSE ATTUALI E RECENTI ANCHE TERRAZZATE E COPERTURE COLLUVIALI ED ELUVIALI**. Olocene;
- **17 - CONOIDI E DETRITI DI PENDIO E DI FALDA ANCHE CEMENTATI, FACIES MORENICHE**. Pleistocene – Olocene;
- **18 – COPERTURE ELUVIALI E COLLUVIALI**. Olocene.

#### 4.3 Assetto tettonico e sismotettonica

I Monti Lucretili, come precedentemente sottolineato, sono compresi nella struttura tettonica dei Monti Sabini suddivisa da Cosentino & Parotto (1992) in 4 unità strutturali delimitate da altrettanti superfici di sovrascorrimento con trasporto tettonico verso est. Una caratteristica della catena sabina, comune in tutta la catena appenninica, è che le unità litostratigrafiche (le formazioni stratigrafiche) coinvolte nelle unità strutturali comprendono termini via via più giovani passando dall'unità strutturale geometricamente più elevata a quella più bassa. I Monti Lucretili comprendono tutte le unità strutturali dei Monti Sabini (Cosentino & Parotto 1992).

La prima unità (M. Morra), geometricamente più alta, appare come un kilpe ed è costituito dai termini stratigrafici più bassi (antichi), dal Trias superiore in facies dolomitica fino al Lias inferiore con la Formazione del Calcare Massiccio. Tale unità è completamente staccata dal substrato ed è sovrapposta a calcari del Lias inferiore (appartenenti alla unità sottostante) attraverso la superficie di accavallamento di M. Morra, ben esposta nel taglio della cava abbandonata in località le Fornaci presso Marcellina.

La seconda unità è delimitata alla base dalla superficie di accavallamento M. Sterparo-M. Castelvecchio. Tale superficie di sovrascorrimento ha determinato la sovrapposizione di unità litostratigrafiche del Trias Superiore-Lias inferiore sugli altri termini giurassici della successione sabina. I termini triassici affiorano

unicamente nell'area di Moricone. La maggior parte dei depositi affioranti della seconda unità appartengono alla Formazione del Calcare Massiccio, mentre sono subordinati quelli della Formazione della Corniola di cui affiorano solo i livelli basali.

La terza unità è delimitata dal sovrascorrimento T. Licenza-M. Elci- M.Tancia e comprende i termini giurassico-cenozoici (Calcare Massiccio, Scaglia Cinerea) della successione sabina, sebbene i depositi più recenti (Scaglia Cinerea) affiorino solo sporadicamente. Il Calcare Massiccio di questa unità affiora ad Ovest di Montorio Romano.

Lo stile deformativi di questa unità è caratterizzato dalla presenza di pieghe a grande scala con asse coricato verso est.

La quarta unità, geometricamente più bassa, è delimitata da un sovrascorrimento di importanza regionale noto come linea Olevano-Antrodoco (Parotto & Praturlon, 1975; Cipollari & Cosentino, 1992). Lungo tale linea si giustappongono i settori della piattaforma laziale-abruzzese con quelli del dominio sabino. Questa unità è costituita esclusivamente dai terreni cretacico-miocenici della successione sabina, con una prevalenza dei termini paleogenici per i settori settentrionali, e miocenici per quelli meridionali. La catena dei Monti Lucretili comprendente unicamente i termini affioranti più occidentali, quelli a partire dalla valle del fiume Licenza e proseguendo verso nord fino a Scandriglia. Anche questa unità risulta interessata da deformazioni plicative con trasporto tettonico verso i settori orientali. La geometria delle strutture plicative tende verso quella isoclinalica nella Formazione di Guadagnolo (Miocene).

Infine la struttura dei Monti Lucretili è interessata da elementi tettonici a carattere distensivo. In questo settore di Appennino la tettonica compressiva, secondo Cosentino & Parotto (1992), termina nel Pliocene inferiore. A partire dal Pliocene inferiore-medio la catena appena strutturata viene interessata da una intensa tettonica distensiva, collegata all'inizio dell'apertura del Tirreno. Gli elementi di tettonica distensiva possono tagliare elementi compressivi più antichi, oppure riattivare, come elementi distensivi, precedenti superfici di tagliopressive.

#### 4.4 Caratteristiche idrogeologiche

##### Inquadramento Idrogeologico Regionale della Sabina meridionale

Il settore meridionale della Sabina è caratterizzato dalla presenza della dorsale carbonatica dei Monti Lucretili che si estende dal Fosso delle Capore al Fiume Aniene con andamento circa meridiano. Per quanto l'elevazione delle creste non superano raramente i 1000 m s.l.m. (M. Pellecchia 1368, M. Zappi 1271, M. Serrapopolo 1180), il rilievo lucretile dominana ad Ovest, con la sua mole, l'intera campagna sabina. Verso oriente lo stacco morfologico con l'adiacente catena di M. Navegna-M. Aguzzo è costituito dalle incisioni fluviali dei Fossi Licenza ed alto Corese.

La dorsale dei Monti Lucretili è costituita da alcune unità tettoniche derivate dalla deformazione della Successione sabina depositatasi, durante il meso-cenozoico, in corrispondenza della scarpata di raccordo tra la piattaforma carbonatica del Dominio laziale-abruzzese e l'antistante la zona di mare aperto del Dominio umbromarchigiano (COSENTINO & PAROTTO, 1986).

La Successione sabina, che nel settore lucretile affiora con i termini compresi tra il Trias superiore ed il Miocene inferiore-medio, è caratterizzata dall'intercalazione nelle pelagiti di notevoli quantità di materiale carbonatico-clastico proveniente dagli alti morfo-strutturali circostanti; gli episodi carbonato-clastici sono abbondanti e frequenti in tutti i termini della successione stratigrafica locale, a partire dal Lias medio. Questo carattere peculiare suggerisce una completa differenziazione della Successione sabina dalle coeve successioni stratigrafiche del Dominio umbro-marchigiano, caratterizzate sporadicamente e solo nei settori più esterni, da apporti clastici provenienti da zone morfologicamente più rilevate.

Studi geologici condotti di recente nel settore lucretile dell'Appennino hanno fornito una serie di nuovi dati sull'assetto stratigrafico-strutturale di questa porzione di catena (COSENTINO, 1986; COSENTINO & PAROTTO, 1986; MATTEI *et al.*, 1986; CORRADO *et al.*, 1989; COSENTINO & PAROTTO, 1989).

Da un punto di vista paleogeografico, tali studi (COSENTINO, 1986; COSENTINO & PAROTTO, 1986) escludono che il settore lucretile, durante il Mesozoico, si possa essere comportato da alto morfo-strutturale persistente, come invece suggerito dalla letteratura geologica precedente. La successione stratigrafica sembra invece collocabile in una situazione di *slope*, più o meno prossimale, in cui l'apporto calcareo-clastico, in alcuni momenti dell'evoluzione sedimentaria del settore, diventava prevalente sulle pelagiti tipiche del mare aperto.

Da un punto di vista strutturale, il settore lucretil è collocabile in quella fascia, posizionata a ridosso dell'importante linea «Olevano-Antrodoco» (PAROTTO & PRATURLON, 1975; CASTELLARMI • et al., 1978, 1982; SALVINI & VITTORI, 1982; DAMIANI, 1985; CAVINATO et al., 1986), che risulta intensamente deformata e caratterizzata da direttive tettoniche prevalenti ad andamento meridiano.

L'assetto strutturale di questa fascia deformata è riconducibile alla geometria di una catena a pieghe e sovrascorimenti (*fold-thrust belt*), caratterizzata al fronte (in questo caso lungo la linea Olevano-Antrodoco) da una serie di scaglie tettoniche embriate (*imbricate-sheets*).

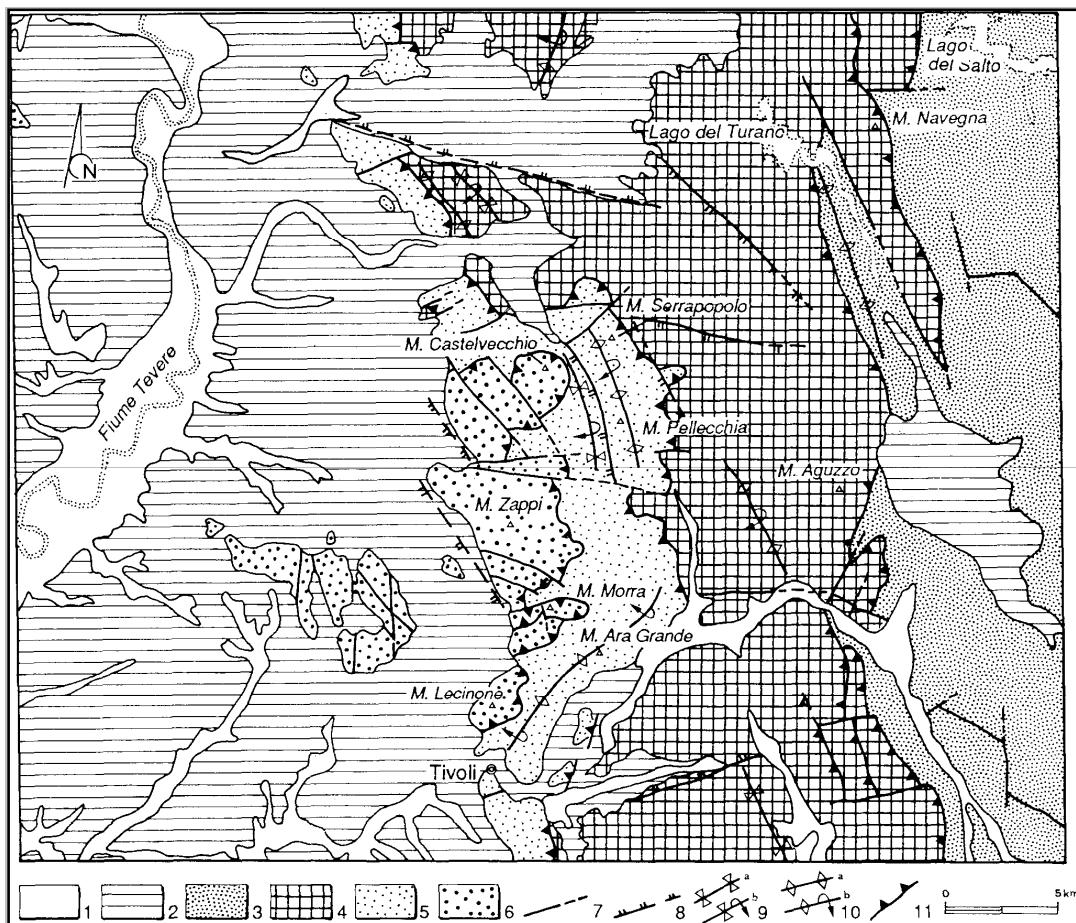
Se si escludono le complicazioni tettoniche esistenti in prossimità della linea Olevano-Antrodoco, legate appunto alla presenza di queste *imbricate thrust sheets*, l'assetto strutturale di questo settore dell'Appennino è condizionato dall'esistenza di tre unità tettoniche accavallate l'una sull'altra e separate da superfici tettoniche a basso angolo (figura dello schema strutturale). In superficie le diverse unità tettoniche individuate (COSENTINO & PAROTTO, 1986, 1989) coinvolgono spezzoni differenti della successione stratigrafica locale.

L'unità tettonica superiore (Unità 1) è costituita dal termine triassico della Successione sabina, dal Calcare Massiccio (Lias inferiore) e, subordinatamente, dalla Corniola (Lias medio). Questa unità si accavalla sull'unità tettonica intermedia (Unità 2) mediante una superficie inclinata, la cui pendenza aumenta andando dai settori orientali verso quelli occidentali; tale caratteristica ricorda la geometria di superfici con andamento tipo rampa (*flat-ramp*).

L'unità tettonica intermedia (Unità 2) è costituita dai termini della Successione sabina che vanno dal Calcare Massiccio (Lias inferiore) al termine marnoso-calcareo delle Marne e brecciole a macroforaminiferi (equivalente della Scaglia cinerea; Eocene superiore-Aquitano).

Questa unità risulta, al suo interno, intensamente deformata secondo grosse strutture plicative coricate verso E, con asse circa meridiano.

**Figura 12 - Schema strutturale delle unità tettoniche della Sabina meridionale.**



*Legenda: 1) Coperture alluvionali recenti; 2) vulcaniti, depositi marini e depositi continentali del Plio-Pleistocene; 3) quarta unità tettonica (Unità 4); 4) terza unità tettonica (Unità 3); 5) seconda unità tettonica (Unità 2); 6) prima unità tettonica (Unità 1); 7) taglia indeterminata; 8) faglia diretta; 9) asse di sinclinale diritta (a)*

L'Unità 2 si accavalla sull'Unità 3 (unità inferiore) mediante una superficie tettonica suborizzontale (linea Roccagiovine-Scandriglia; COSENTINO & PAROTTO, 1986, 1989), lungo la quale, anche se essa risulta interessata da importanti motivi tettonici trasversali aventi carattere regionale (figura dello schema strutturale), si osserva il sovrascorrimento dei termini meso-cenozoici appartenenti all'Unità 2 sui termini del Miocene inferiore dell'Unità 3. In affioramento, quest'ultima unità è costituita prevalentemente dai termini della Successione sabina compresi tra il Cretacico superiore ed il Miocene medio. I termini cretacico-paleogenici caratterizzano gran parte del settore settentrionale, mentre quelli del Miocene inferiore e medio sono quelli che prevalgono nel settore meridionale.

In corrispondenza della linea «Olevano-Antrodoco», definita come inviluppo delle numerose superfici di accavallamento ad andamento meridiano che caratterizzano le unità sabine più esterne (CAVINATO et al., 1986), si ha la sovrapposizione di queste sui depositi terrigeni alto miocenici (Marne ad Orbulina e Flysch argilloso-arenaceo) appartenenti alle unità tettoniche laziali-abruzzesi (Unità 4). Tale sovrapposizione avviene secondo piani a basso angolo, immergenti, generalmente, ad W. Successivamente alla messa in posto di questa pila di unità tettoniche, terminata presumibilmente nel Messiniano-Pliocene inferiore, il settore lucretille è stato interessato da una intensa tettonica disgiuntiva che ne ha ribassato strutturalmente il margine tirrenico. Questa ulteriore deformazione ha permesso la conservazione, nei settori più interni della struttura, delle unità tettoniche geometricamente più elevate, determinando l'attuale assetto strutturale dell'area.

#### Le Unità Idrogeologiche

L'area studiata, appartenente al «Sistema Idrogeologico dei M. Sabini» (BONI et alii, 1986) ed impostata prevalentemente su Complessi carbonatici in facies di transizione, si estende per 832 km<sup>2</sup> in senso meridiano da Monte S. Giovanni Reatino a Palestrina con uno sviluppo lineare di circa 70 Km. Da un punto di vista idrogeologico essa è limitata a Est dalla linea tettonica Olevano-Antrodoco, a Sud dal Complesso delle argille plioceniche e dai depositi flyschoidi tortoniani ricoperti dalle vulcaniti, a Ovest dai depositi clastici sabbioso-argillosi del Pleistocene e più a Nord, oltre il Fiume Farfa, dalla linea tettonica M. Tancia-M. Ode.

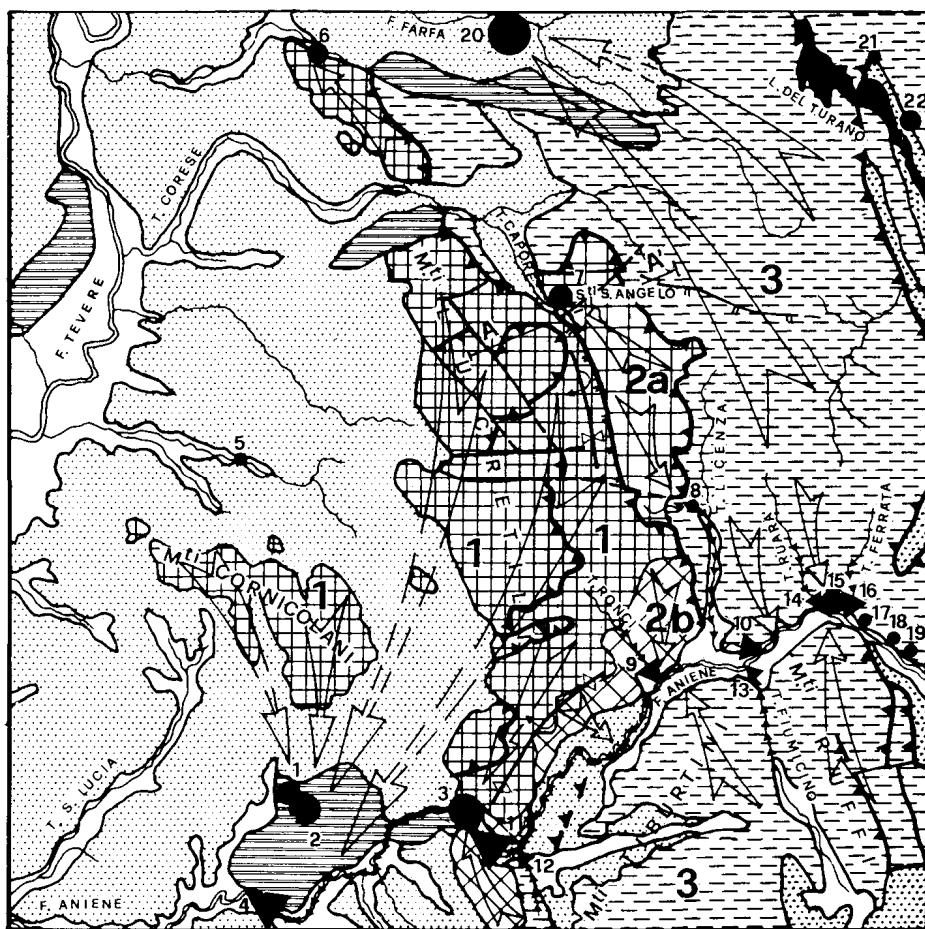
Il settore centrale del sistema, compreso tra il F. Farfa e il F. Aniene, è condizionato dall'esistenza di tre unità tettoniche accavallate e separate tra loro da superfici di sovrascorrimento a debole immersione verso Ovest; esse risultano costituite da differenti complessi litoformazionali e presentano diversi comportamenti idrogeologici.

La complessità dell'assetto geologico-strutturale, le differenze di quota, di regime e di chimismo delle sorgenti ubicate in questo settore della Sabina, vengono qui interpretate riferendosi ad un modello di circolazione più articolato rispetto a quello definito dallo Schema Idrogeologico dell'Italia centrale (BONI et al., 1986). Sono state, infatti, individuate tre unità idrogeologiche che in parte ricalcano le unità strutturali precedentemente descritte.

- UNITÀ 1

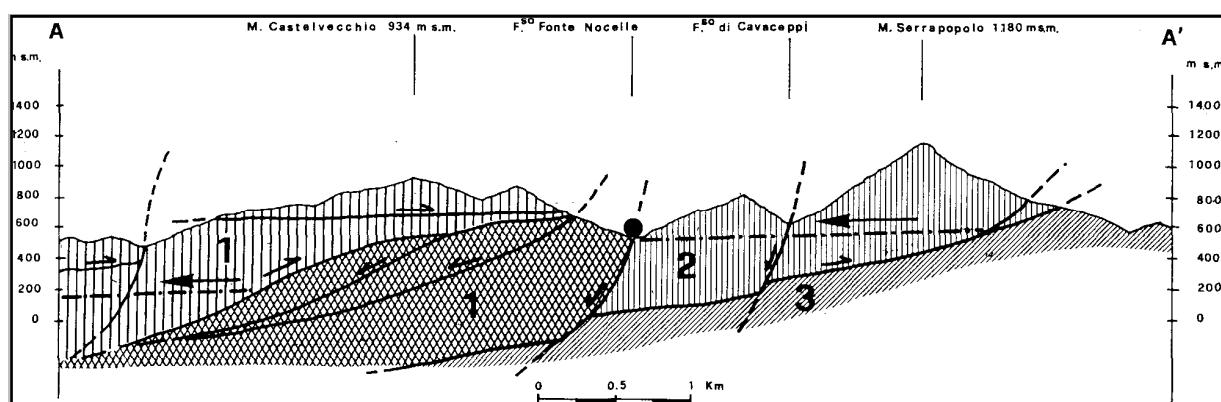
La prima e più importante unità idrogeologica del Sistema dei Monti Lucretili si identifica in affioramento con le dorsali dei Monti Cornicolani e di M. Castelvecchio, M. Zappi, M. Morrà e M. Lecinone. L'acquifero è costituito essenzialmente dal termine triassico della Successione sabina, dal «Calcare Massiccio» e dalla «Corniola» e subordinatamente dalla «Maiolica» e da «Calcari granulari». La formazione del «Rosso Ammonitico», pur essendo presente in affioramento ed in profondità, non gioca un ruolo determinante nell'ambito di questa idrostruttura e la sua presenza contribuisce più che altro a mantenere elevato il gradiente piezometrico che supera probabilmente lungo alcune direttive il 10%. Da Nerola a Montorio il limite della prima Unità è individuato dal piano suborizzontale di accavallamento di questa sulla Unità idrogeologica inferiore identificata con il numero 3.

Figura 13 - Carta Delle Unità e Dei Complessi Idrogeologici della Sabina Meridionale.



Legenda: 1) Unità Idrogeologica 1; 2) Unità Idrogeologica 2a; 3) Unità Idrogeologica 2b; 4) Unità Idrogeologica 3; 5) Complesso Idrogeologico dei Travertini (Quaternario); 6) Complesso Idrogeologico delle Alluvioni Fluviali (Pleistocene-Olocene); 7) Complesso Idrogeologico dei Sedimenti Marini e Continentali Di Copertura (Plio-Pleistocene); 8) Complesso Idrogeologico dei Flysch Marnoso-Arenacei (Tortoniano); 9) Faglia Diretta; 10) Faglia Indeterminata; 11) Sovrascorimenti e Faglie Inverse; 12) Asse di Sinclinale Rovescia; 13) Asse di Anticlinale Rovescia; 14) Traccia Del Profilo Idrogeologico; •) Sorgente Localizzata e suo numero di riferimento (il diametro del cerchio è proporzionale alla portata media); 16) Sorgente Lineare e suo numero di riferimento (il lato del triangolo di testa è proporzionale alla portata media); 17) Direzione del flusso sotterraneo in falda libera; 18) Direzione del flusso sotterraneo in falda imprigionata.

Figura 14 - Profilo idrogeologico.



*Legenda: 1) Litoformazioni intensamente fessurate e carsificate, appartenenti all'Unità idrogeologica 1 (Unità superiore), caratterizzate da elevati valori di infiltrazione efficace (circa 900 mm/a); 2) litoformazioni appartenenti all'Unità idrogeologica 1 caratterizzata da ridottissima permeabilità a seguito di intense azioni tettoniche; 3) litoformazioni appartenenti all'Unità idrogeologica 2 caratterizzata da valori di infiltrazione efficace medio-bassi (400-600 mm/a); 4) litoformazioni appartenenti all'Unità idrogeologica 3, con ridotta permeabilità di insieme a seguito degli stress tettonici subiti; 5) tracce delle superfici di faglia: la freccia indica il verso del movimento; 6) traccia della superficie piezometrica: la freccia indica il verso del flusso; 7) sorgenti Capore-S. Angelo.*

Procedendo verso Sud, il limite di flusso è rappresentato da una struttura sinclinalica suborizzontale, coricata verso Est, che si prolunga dalle sorgenti delle Capore -S. Angelo sino a M. La Guardia. Nel profilo C di figura, si osserva come il fianco orientale della sinclinale sia troncato da un motivo distensivo che interessa gran parte del settore settentrionale dei Monti Lucretili. Verso Sud un altro elemento strutturale, in questo caso costituito da una anticlinale coricata verso SE, riduce fortemente le possibilità di drenaggio dell'Unità 1 verso l'Aniene. La funzione di tamponamento su tutto il fianco occidentale è esercitata dalle coperture Plio-Pleistoceniche, caratterizzate in massa da bassa permeabilità.

Il drenaggio sotterraneo, sia del settore lucretili che di quello cornicolano dell'Unità 1, è rivolto verso le sorgenti di Acquoria, delle Acque Albule (Piana di Tivoli) e più in generale verso il settore del Fiume Aniene tra esse compreso. Le aree di ricarica sopra indicate ricoprono una superficie decisamente ridotta rispetto a quella dell'intero acquifero che si prosegue verso il Fiume Tevere al disotto della copertura plio-pleistocenica, dalla quale rimane confinato. Nei pressi della città di Tivoli e diffusamente anche al di sotto della campagna sabina, l'ingente volume di acqua proveniente dal circuito carsico lucretile-cornicolano (~ 5 m<sup>3</sup> • sec-1) si miscela con convogli gassosi e termominerali che risalgono lungo le faglie distensive, con direzione circa N-S, che hanno ribassato la serie meso-cenozoica in questo settore. Tale circostanza fa sì che nell'area di Bagni di Tivoli si manifestino le più grandi sorgenti termominerali d'Italia, la cui portata complessiva raggiunge i 2 m<sup>3</sup> • sec-1.

- UNITÀ 2

Si estende a ridosso del margine orientale dei Monti Lucretili e comprende solo una parte dell'unità tettonica intermedia definita precedentemente. Essa è costituita dai termini meso-cenozoici della "Successione Sabina", che vanno dal «Rosso Ammonitico» alle «Marne e brecciole a macroforaminiferi». In conseguenza sia delle spinte orogenetiche subite sia delle caratteristiche fisiche e meccaniche delle formazioni, in essa si osservano numerose strutture plicative, coricate verso Est e Sud-Est in seguito all'accavallamento sull'unità inferiore (Unità 3) secondo una superficie tectonica sub-orizzontale (linea Rocca Giovine-Scandriglia). La linea di accavallamento segna il limite orientale dell'idrostruttura. La continuità delle litoformazioni permeabili che costituiscono questa struttura è interrotta in senso meridiano, a Sud dell'abitato di Licenza, dalla presenza di termini a bassissima permeabilità riferibili al «Rosso Ammonitico» e alle «Marne a Fucidi». Tale discontinuità litologica, che riduce o preclude la continuità idraulica tra il settore settentrionale e quello meridionale della stessa unità, consente di suddividere l'idrostruttura in due distinte sottounità: Dorsale-2a: di M. Pelato- M. Serrapopollo - M. Pellecchia; Dorsale-2b: di Colle Rotondo-M. Follettoso-M. Ara Grande.

Sul margine occidentale della sottounità "Dorsale-2a", la presenza in profondità di una serie di scaglie fortemente tettonizzate e di una sinclinale «strizzata» impedisce il drenaggio verso l'Unità 1 che presenta una superficie di saturazione posta a quote decisamente più basse rispetto a quelle della sottounità 2a. La direzione principale del flusso sotterraneo di quest'ultima è essenzialmente rivolta verso il Fosso delle Capore dove, tra le quote 500 e 400, vengono restituiti circa 0,3 m<sup>3</sup> • sec-1 (300 L/sec.). Più modesti drenaggi si hanno in corrispondenza dell'apice meridionale, ove un sistema di piccole sorgenti da origine al flusso perenne del Fosso Licenza. La sottounità "Dorsale-2b", il cui acquifero è costituito prevalentemente dalla «Maiolica», è limitata a NW da un affioramento di «Rosso Ammonitico» che la borda quasi per intero. La circolazione sotterranea è rivolta verso l'Aniene e verso alcuni suoi affluenti; un esempio di ciò è rappresentato dalla profonda incisione del Fosso dei Ronci, che intercetta con il proprio alveo la falda dell'idrostruttura, venendo da questa rialimentato.

- UNITÀ 3

Si estende lungo la dorsale di M. Navegna - M. Aguzzo ed è costituita dai termini della "Successione Sabina" compresi tra il Cretacico sup. ed il Miocene medio caratterizzati, per lo più da spessori di alcune centinaia di metri, da marne intercalate a calcari marnosi e calcareniti. Le intercalazioni calcaree, generalmente molto fessurate, sono interessate da un diffuso carsismo che può assumere localmente particolare sviluppo. Nella serie, ove predominano sequenze calcaree e calcarenitiche, sono presenti falde discontinue disposte in

orizzonti sovrapposti che alimentano sorgenti e ruscelli con portata perenne. Nel settore considerato da questo lavoro, la citata unità rimane compresa tra il fronte di accavallamento Roccagiovane - Scandriglia a Ovest e la linea Olevano-Antrodoco ad Est; anche in questo caso i piani di sovrascorrimento, immergenti ad Ovest, fungono da aquiclude. Il livello di base principale è costituito dalle sorgenti delle Capore, ubicate lungo il F. Farfa (246 m s.l.m - ~ 5 m<sup>3</sup> • sec-1), mentre tra le quote 325 e 290 l'alveo dell'Amene funge da livello di base secondario assieme ai settori terminali dei suoi affluenti. Il valore di infiltrazione efficace delle litoformazioni affioranti all'interno dell'unità si va riducendo con l'aumentare della componente argillosa. Secondo considerazioni idrogeologiche regionali basate anche su situazioni esterne all'area di studio, Boni et alii (1986) hanno stimato per l'intero complesso marnoso-calcarenitico cretacico-miocenico sabino, una infiltrazione efficace media di 250 mm/ anno. Essendo la permeabilità delle formazioni affioranti relativamente bassa, si ritiene che la circolazione profonda avvenga prevalentemente a livello della «Scaglia Rossa» come localmente è stato evidenziato dai sondaggi effettuati dall'A.C.E.A. nell'area di emergenza delle Sorgenti delle Capore.

#### Complessi Idrogeologici

##### - COMPLESSO DI COPERTURA RECENTE

Suoli e paleosuoli, "terre rosse", coperture eluviali, tufi pedogenizzati e più genericamente prodotti di alterazione del substrato sedimentario o depositi di colmamento di depressioni, in aree carsiche o vulcaniche (OLOCENE).

Spessore sempre limitato, da qualche metro a poche decine di metri. Questi terreni possono contenere esigue falde locali di potenzialità limitata.

##### - COMPLESSO DETRITICO

Detriti di falda, conoidi e brecce di pendio, costituite da frammenti di rocce carbonatiche o piroclastiche (PLEISTOCENE - OLOCENE).

Spessore variabile da pochi metri a diverse decine di metri. Questi terreni, generalmente molto permeabili, assorbono in gran parte le acque meteoriche e di ruscellamento. Dove poggiano su un substrato permeabile, non contengono falde consistenti, perché le acque dei depositi detritici vengono assorbite dal substrato. Dove i detriti sono sostenuti da un substrato a bassa permeabilità, contengono, generalmente alla base, falde idriche d'interesse locale, che alimentano sorgenti poste alla periferia del deposito detritico o acquiferi contigui.

##### - COMPLESSO DEI TRAVERTINI

Travertini di prevalente idrotermali (origine endogena dell'anidride carbonica) e di cascata (origine esogena dell'anidride carbonica), generalmente intercalati a depositi alluvionali e lacustri (PLEISTOCENE-OLOCENE).

Spessore massimo indicativo, un centinaio di metri. I travertini sono generalmente molto permeabili e porosi; quando sono isolati contengono falde di interesse locale, quando sono in rapporto con grandi acquiferi alluvionali o carsici, contengono falde molto produttive perché ben rialimentate (valle del Fiora, Fiano Romano, Bagni di Tivoli, alto Sacco, medio Liri). Le acque contenute nei travertini di origine idrotermale hanno generalmente notevole durezza ed elevato contenuto in solfati, a causa di residui fenomeni endogeni; per questo motivo la qualità delle acque è generalmente scadente.

##### - COMPLESSO DELLE LAVE ED IGNIMBRITI LITOIDI

Sono state distinte dalle pirolastiti le colate laviche e le ignimbriti litoidi intercalate a vari livelli del complesso piroclastico (PLIOCENE-PLEISTOCENE).

Questo complesso di spessore variabilissimo e costituito da rocce dure e compatte, generalmente fessurate e permeabili, che, dove sono sature, contengono falde molto produttive, con acque di buona qualità.

##### - COMPLESSO DEI DEPOSITI CLASTICI ETEROGENEI

Complesso costituito da sabbie più o meno cementate, limi, argille con intercalazioni di ghiaie e conglomerati, molto diffuso nella Valle del Tevere, nella Sabina e nella Valle Latina, tra Frosinone e Cassino (PLEISTOCENE).

Spessore variabile da qualche decina ad oltre un centinaio di metri.

Questo complesso ha caratteri idrogeologici molto variabili a causa della notevole eterogeneità dei sedimenti che lo costituiscono, associati in ogni proporzione.

Contiene falde discontinue di limitata estensione nelle intercalazioni sabbiose arenacee e conglomeratiche: la produttività degli acquiferi è generalmente limitata.

– COMPLESSO DEI CONGLOMERATI

Conglomerati costituiti da ciottoli eterogenei, cementati da matrice generalmente calcarea; ai conglomerati dominanti si associano sabbie, limi ed argille. Questo complesso è stato localmente (Scifelli) profondamente alterato da un processo di “ferrettizzazione” (PLIOCENE-PLEISTOCENE).

Spessori variabili da qualche decina ad oltre un centinaio di metri. Dove sono saturi (presso Rieti e Formia) contengono falde produttive; dove poggiano su un substrato permeabile (Santopadre) contengono piccole falde discontinue d’interesse locale.

– COMPLESSO DEI FLYSCH ARGILLOSO-MARNOSI CON INTERCALAZIONI LITOIDI

Successioni, generalmente caotiche, di argille e marne con intercalazioni di arenarie e calcaro marnosi (CRETACICO-MIOCENE).

Questo complesso è diffuso nei monti della Tolfa e nella valle Latina, con spessori molto variabili, fino ad oltre un migliaio di metri. I terreni, poco permeabili, sono poverissimi di acque sotterranee: esigue falde locali si possono trovare nelle intercalazioni litoidi fessurate.

– COMPLESSO MAMOSO-CALCARENITICO

Successione di marne intercalate a calcari marnosi e calcareniti (CRETACICO SUP. MIOCENE).

Spessore di alcune centinaia di metri. Le intercalazioni calcaree, generalmente molto fessurate, sono interessate da un diffuso carsismo che può assumere particolare sviluppo.

Questo complesso contiene, localmente, falde discontinue disposte in orizzonti sovrapposti che alimentano piccole sorgenti e ruscelli con portata perenne.

Infiltrazione media stimata di 250 mm/anno.

– COMPLESSO DEI CALCARI PELAGICI CRETACICI-GIURASSICI PP.

Calcaro micritici e calcari marnosi, bianchi e rosati, stratificati, con intercalazioni di calcari bioclastici (formazioni delta “Scaglia” e della “Maiolica” - CRETACICO).

Questo complesso potente oltre 600 metri comprende anche, a metà del suo spessore, una formazione marnosa-argillosa, potente alcune decine di metri (Scisti a Fucoidi);

Questo complesso, molto permeabile nei termini calcarei, assorbe in media circa 600 mm/anno di acqua meteorica: contiene falde generalmente molto profonde e molto produttive.

– COMPLESSO DELLE MARNE A FUCOIDI

Questo complesso è caratterizzato da Calcareo marnoso giallastri alternati a marne argillose e calcaree sfogliate grigio-nerastre e giallastre, letti di selce in strati sottili, scisti varicolari argilosì a Fucoidi, intercalazioni di calcari detritici biancastri.(CRETACICO inferiore – medio).

Risulta essere un complesso a permeabilità scarsa. Per la sua estesa presenza nelle aree di bacino e transizione assume spesso il ruolo di aquiclude nei confronti di acquiferi posti a quote medio-alte. La sua importanza come aquiclude dipende dalla continuità ed estensione che è spesso legata a particolari situazioni geologico-strutturali.

– COMPLESSO MARNOSO-ARGILLOSO-SELCIFERO GIURASSICO

Marne e argille con diaspri e calcari marnosi (Rosso Ammonitico, Scisti ad Aptici, Diaspri e Calcari a filamenti - LIAS sup. - GIURASSICO).

Questo complesso ha spessore molto variabile (fino ad alcune centinaia di metri), e poco permeabile, non contiene falde significative e non contribuisce in modo apprezzabile alla rialimentazione delle falde carsiche.

– COMPLESSO DEI CALCARI MICRITICI LIASSICI

Calcaro micritici, stratificati, con abbondanti intercalazioni di calcari bioclastici e noduli e lenti di selce policroma (Formazione della Corniola - LIAS medio).

Spessore variabile da pochi metri ad un massimo di oltre 300 metri.

Questo complesso, fessurato e carsificato, contribuisce alla rialimentazione degli acquiferi carsici con un'infiltrazione efficace che può essere stimata mediamente 600 mm/anno.

Contiene falde molto produttive e generalmente molto profonde.

– COMPLESSO DI PIATTAFORMA CARBONATICA

Questo complesso è costituito da una potente sequenza di calcari e calcari dolomitici, indifferenziati, privi di intercalazioni significative di altra natura.

Lo spessore è di alcune centinaia di metri nei Monti Reatini e Sabini (Calcare Massiccio - LIAS inf.) e di oltre duemila nei rilievi posti ai limiti orientati e sud orientati del Lazio (M.ti Lepini, Ausoni, Aurunci; M.ti Simbruini, Emici, M.te Cairo; M.ti Carseolani; M.te Giano e M.te Nuria) dove affiora l'intera serie di piattaforma (LIAS medio - CRETACICO sup.). Sono stati assimilati al complesso anche i lembi miocenici trasgressivi.

Il complesso di piattaforma carbonatica, ovunque fratturato e carsificato, è permeabilissimo: assorbe ogni anno da 750 a 1000 mm di acqua meteorica, che si infiltrà in profondità verso gli enormi acquiferi che saturano la base dei rilievi carbonatici e alimentano numerose grandi sorgenti.

– COMPLESSO DOLOMITICO BASALE

Questo complesso è costituito da dolomie che stanno alla base del complesso 20 e affiorano solo in pochi luoghi (TRIAS - LIAS inf.).

Le dolomie, meno permeabili dei calcari, hanno la particolarità di essere acquifere fino a quote elevate, dove alimentano sorgenti e corsi d'acqua perenni (Vallepietra, Filettino, Mainarde, Val Canneto).

## 4.5 Idrografia di superficie

L'area dei Monti Lucretili si suddivide in due grandi bacini, il bacino del Fiume Aniene, affluente di sinistra del Fiume Tevere, che drena le acque superficiali del versante meridionale, orientale e sud-orientale dei M.ti Lucretili e il bacino del Fiume Tevere che drena le acque superficiali del settore settentrionale, occidentale e nord-occidentale del complesso lucretile.

I sottobacini drenanti nel bacino del Fiume Aniene sono:

○ IL BACINO DEL FOSSO DEI PRATI

Il bacino è drenato dal Fosso dei Prati, affluente di destra del Fiume Aniene, con confluenza a quota 50 m s.l.m.. Il fosso prende origine a 90 m s.l.m., dalla confluenza del Fosso Vazoletto con il Fosso Saina. Il Fosso Vazoletto ha inizio poco a Sud di Palombara Sabina, a 200 m di quota, mentre il Fosso Saina ha inizio sulle pendici occidentali di M.te Gennaro poco a Ovest di Marcellina, a circa 250 m di quota.

Il bacino del Fosso dei Prati ha una forma allungata in direzione Nord-Sud. La sua lunghezza massima è di circa 14 km e la sua larghezza massima è di 10 km. Esso occupa una regione in parte montagnosa con versanti molto acclivi ed in parte collinare. Solo una piccola porzione di territorio del suddetto bacino si trova in una zona suborizzontale. La superficie è di circa 74 kmq, la sua altitudine media è di 340 m s.l.m., la sua pendenza media è del 1,4%.

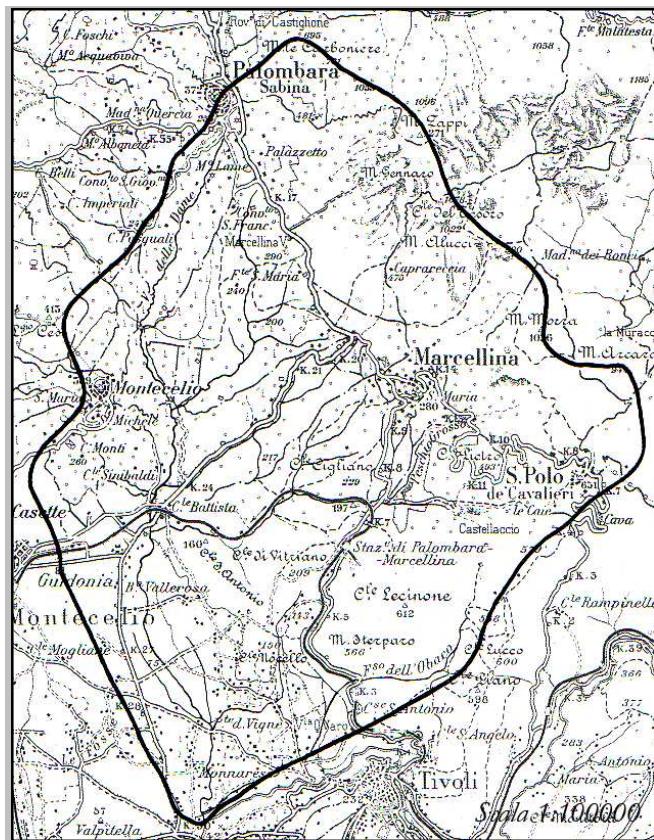
Lungo tutto il limite orientale del bacino, come nella porzione centrale del limite occidentale, affiorano terreni della serie calcarea mesozoica. Tutta la fascia centrale del bacino, più prossima al corso dei fossi e caratterizzata da dolci pendenze, è occupata da terreni continentali quaternari.

Nell'ambito del bacino descritto, nella zona dei sedimenti pleistocenici e dei detriti di falda, esistono numerose sorgenti ma tutte di portata modesta, dell'ordine di grandezza del litro al secondo.

Per quanto riguarda la permeabilità dei terreni affioranti sono per la grande maggioranza (oltre l'80%) permeabili per porosità: le sabbie pleistoceniche sono mediamente permeabili, i depositi palustri recenti, le puddinghe con intercalazioni travertinose e le alluvioni fluviali sono da mediamente a poco permeabili, i detriti di falda sono molto permeabili. Le formazioni mesozoiche, prevalentemente calcaree sono mediamente permeabili per fratture, ed i travertini, presenti nella parte più a valle del bacino, sono permeabili per discontinuità e per dissoluzione.

La falda acquifera ha la piezometrica che da 200 m s.l.m. nella parte nord orientale del bacino scende a 100 m s.l.m. per raggiungere la quota di 50 metri presso la chiusura del bacino imbrifero nel fiume Aniene (località Monnaresa).

Nell'ambito del bacino, specialmente nella zona dei sedimenti pleistocenici e dei detriti di falda esistono numerose sorgenti ma tutte di portata modesta, in genere inferiore ad 1 litro secondo.



#### ○ IL BACINO DEL FOSSO DEI RONCI

Il bacino è drenato dal Fosso dei Ronci, affluente di destra dell'Aniene a quota 265 m s.l.m.. Il Fosso dei Ronci ha inizio sulle pendici occidentali di monte Marcone, a circa 900 m di quota. Esso scende a valle verso Sud e riceve il contributo del Fosso di Valle Furia (575 m s.l.m.), affluente di destra. Dopo questa confluenza il fosso piega verso Sud-Est e corre in questa direzione fino alla confluenza con il F.Aniene ricevendo alcuni piccoli affluenti dei quali il più importante è, sulla sinistra, il Fosso Vena Caparra, con confluenza a m 525 s.l.m..

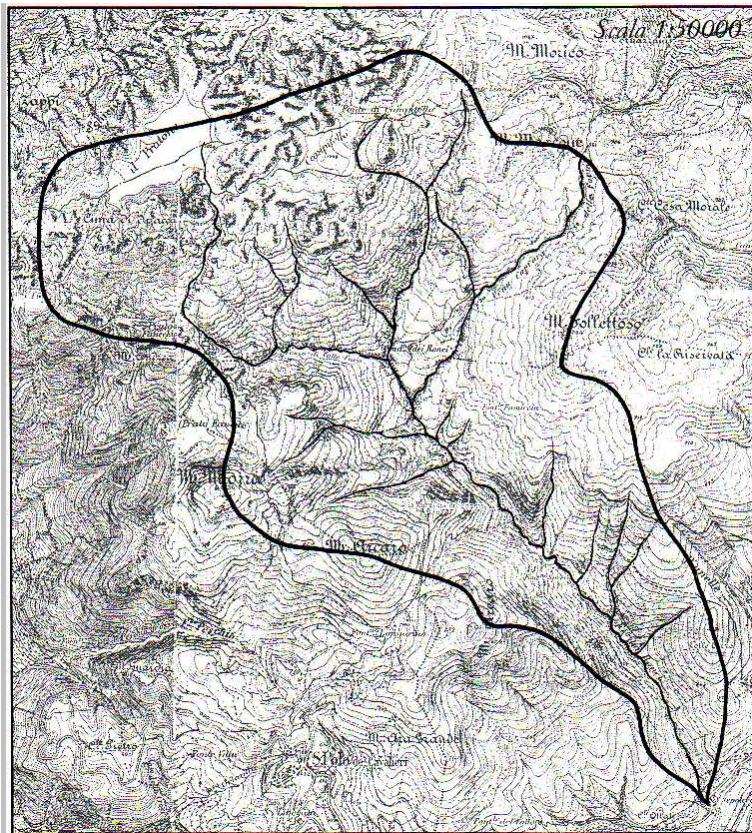
Il bacino dei Ronci presenta una forma piuttosto irregolare, allungata in direzione NO-SE, la sua lunghezza è di circa 8 km e la sua larghezza massima è di circa 3,5 km. Esso occupa complessivamente una regione di alte colline e montagne con versanti acclivi.

La superficie di questo bacino è di circa 18 kmq; la sua altitudine media è di 780 m s.l.m.

Nel bacino del Fosso dei Ronci affiorano in prevalenza i terreni di formazioni calcaree del Mesozoico, soltanto nella zona della confluenza del fosso con il F.Aniene sono presenti terreni più recenti.

Per quanto riguarda la permeabilità i terreni mesozoici che occupano la gran parte dell'area del bacino sono permeabili per fratture con permeabilità elevata o media o bassa ed infine con permeabilità molto bassa.

Nell'ambito del bacino descritto sono presenti poche scaturagini, in genere di portata modesta; presentano una discreta portata le sorgenti del Ronci (40 L/sec) e la sorgente Vena Caparra (3 L/sec).



#### ○ BACINO DEL TORRENTE LICENZA

Il bacino è drenato dal Torrente Licenza, affluente di destra dell'Aniene, con confluenza a m 280 s.l.m..

Il Torrente Licenza ha inizio a 600 m di quota, dalla riunione di alcuni fossi che scendono dalle pendici meridionali di Colle Cima dei Coppi e di Colle Mola Capello, da quote di circa mille metri. Esso scende a valle, verso Sud, ricevendo il contributo di alcuni affluenti. I più importanti sono (da monte a valle): in destra idrografica il Fosso Pisciarello con confluenza a metri 380 di quota, il Fosso Canapine a metri 385 di quota, il Fosso Coalunga 300 m di quota; e in sinistra idrografica il Fosso Roscio, con confluenza a 370 m di quota.

Il bacino imbrifero del Torrente Licenza occupa prevalentemente una regione montagnosa e di alte colline con ripidi versanti. Ha una forma allungata in direzione Nord-Sud, la sua lunghezza, nel senso dell'asta del torrente, è di circa 12 km; la sua larghezza massima è di 6 km.

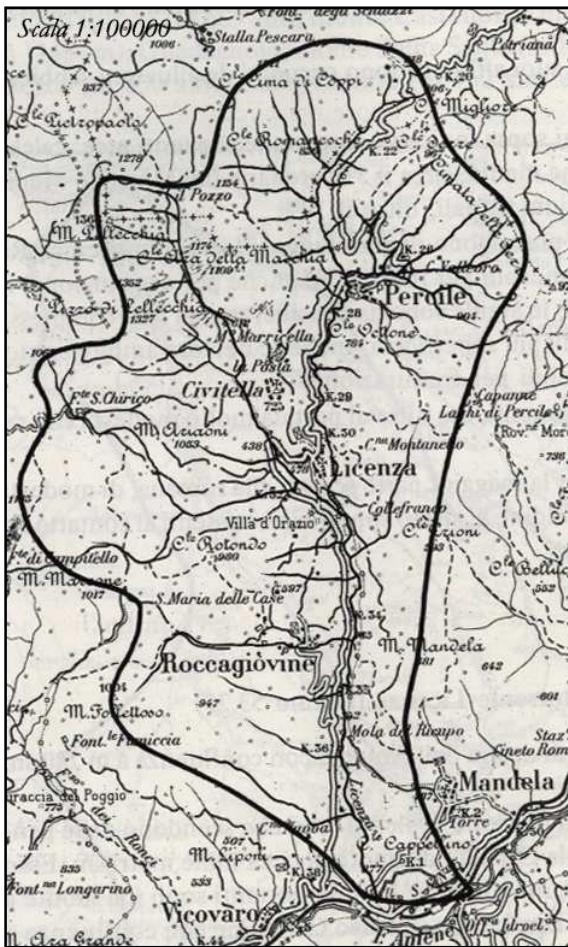
Sul limite meridionale si trova il paese di Mandala e l'interno ricadono gli abitati di Percile, Civitella, Licenza e Roccagiovine.

La superficie dell'intero bacino imbrifero è di 52 kmq; la sua altitudine media è di 894 m s.l.m. e la sua pendenza media è del 5%.

Nel bacino del torrente Licenza, su quasi la totalità del versante destro ed anche su alcune aree del versante sinistro, affiorano terreni delle formazioni calcaree e calcareo-marnose mesozoiche. Sulla rimanente parte del versante sinistro e su piccole parti del versante destro affiorano terreni delle formazioni marnoso-argillose.

Per quanto riguarda la permeabilità, dei terreni mesozoici che ricoprono la maggior parte dell'area del bacino, le formazioni calcaree e le formazioni dei diaspri sono da mediamente a debolmente permeabili per fratture, mentre le marne a fucoidi e la scaglia sono generalmente a bassa permeabilità. I depositi oligocenici e miocenici, essenzialmente marnoso argillosi, arenaci, sono praticamente impermeabili con una modesta permeabilità limitata ai soli livelli più vicini alla superficie. Le alluvioni infine sono da mediamente a poco permeabili per porosità.

Nell'ambito del bacino esistono numerose sorgenti, la maggior parte di modesta entità, ma con alcune della portata di alcuni litri al secondo.



I sottobacini drenanti nel bacino del Fiume Tevere sono:

- BACINO PARZIALE DALLA CONFLUENZA DEL FOSSO CORESE (480 M S.L.M.) A MONTE DELLA CONFLUENZA CON IL FOSSO DI VALLE DI VARRA (209 M S.L.M.)

Questo bacino è drenato dal Fosso Corese, affluente di sinistra del Tevere, con confluenza a quota di 22 m. Il bacino imbrifero del fosso Corese ha forma grosso modo rettangolare, allungata in direzione est-ovest. La sua lunghezza è di circa 22 km, la sua larghezza varia tra 7 e 12 km. In generale il versante sinistro del bacino occupa una regione di colline più basse e con versanti mediamente acclivi o dolci.

La superficie del bacino del fosso Corese è di circa 182 kmq; la sua altitudine media è di 425 m s.l.m. la lunghezza dell'asta principale è di 31 km e la sua pendenza media è dello 1,5%.

Il bacino del fosso Corese è suddiviso in quattro sottobacini.

In questo bacino affiorano esclusivamente terreni sedimentari, su circa il 95% della sua area. Sul rimanente 5% affiorano terreni vulcanici. Le vulcaniti sono presenti nel basso e nel medio bacino. I terreni sedimentari giurassico cretacei occupano pressoché in tremante il settore sud-orientale del bacino e si prolungano in una fascia che, in direzione sud est – nord ovest, attraversa interamente il bacino separando l'alto dal basso bacino.

Per quanto riguarda la permeabilità, i terreni della serie calcarea mesozoica sono in generale permeabili per fessurazione. Sono presenti tra essi livelli più o meno marnosi e poco o niente fessurati per questo sono da considerare strati impermeabili.

I calcaro mesozoici sono pertanto sedi di una importante falda di basee di varie, ed a luoghi importanti, falde sospese sostenute dai livelli relativamente impermeabili della serie. Dette falde si manifestano con numerose sorgenti perenni, alcune di considerevoli portate. Falde sospese di minore importanza hanno sede nei livelli più impermeabili dei terreni terziari.



o BACINO DEL FOSSO DI RIO MOSCIO

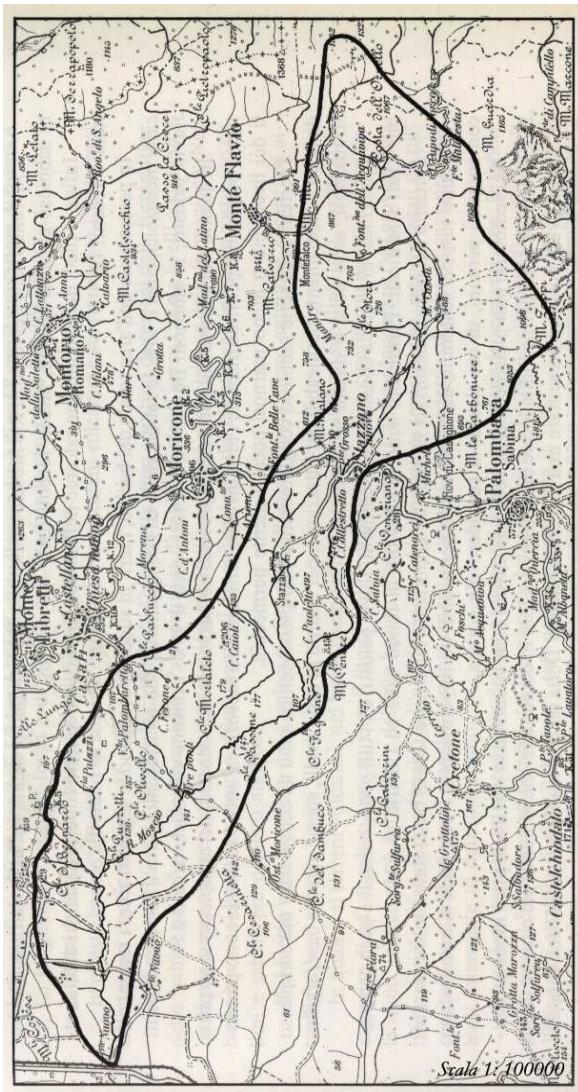
Questo bacino è drenato dal Rio Moscio, affluente di sinistra del F.Tevere. Il Rio Moscio ha inizio sulle pendici merionali e occidentali di M.te Guardia, a circa 900 m di quota, con il nome di Fosso Capo d'Acqua. Scende poi a valle con direzione Nord-Ovest e dopo 5 km circa, alla confluenza con il F.Acquaviva, piega per Ovest, assumendo il nome di F.Casoli. qui scende di nuovo verso valle in direzione Ovest ricevendo sulla destra il contributo del Fosso di Valle Capanne e del F. Valle Storo, tra quota 500 e 400 m, prima di cambiare nome, Fosso Palamento, riceve in destra il F. di Valle Corchiara (375 m s.l.m.). Dopo questa confluenza il fosso scende verso Ovest per confluire nel Tevere assumendo definitivamente il nome di Fosso Rio Moscio.

Questo bacino imbrifero ha una forma stretta e molto allungata in direzione SE – NO. La sua lunghezza è di circa 18 km; la sua larghezza varia tra 1 km e 4 km. Esso occupa in prevalenza una regione montuosa, con ripidi versanti nell'alto bacino ed una regione collinare, lungo il basso percorso del fosso.

La superficie del bacino è di 55 kmq, l'altitudine media è di 300 m s.l.m. e la sua pendenza media è di 3,7%.

Nell'alto bacino sono presenti terreni prevalentemente calcarei mesozoici, che costituiscono le montagne che coronano il bacino stesso. Nel medio bacino affiorano i terreni delle formazioni sedimentarie costituite da litotipi di origine in parte marina e in parte continentale. In quanto alla permeabilità dei terreni presenti nel bacino del Rio Moscio, nel complesso sono più o meno permeabili per fessurazione i termini della serie calcarea mesozoica, anche se in essa sono presenti livelli più o meno marnosi poco o niente permeabili. Nei terreni calcarei, dell'alto bacino, ha sede un'importante falda acquifera di base che alimenta il complesso

idrogeologico dei M.ti Lucretili, sono inoltre presenti varie falde sospese sostenute da livelli meno permeabili della serie calcarea mesozoica. Dette falde si manifestano con sorgenti perenni.



Di questi bacini ad oggi non si conosce ancora l'effettiva capacità idrica, mancando un monitoraggio delle portate dei corsi d'acqua ricadenti nei bacini. Per questo non è stato possibile eseguire valutazioni sul bilancio idrologico di dettaglio dei diversi bacini, e in maniera generale del sistema idrologico dei Monti Lucretili.

#### 4.6 Rischio idrogeologico

Il territorio del Parco rientra nell'area di competenza dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere e dei seguenti strumenti di pianificazione di bacino/distretto:

- Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con D.P.C.M. del 10 novembre 2006 e aggiornato con D.P.C.M. del 10 aprile 2013;
- Piano di Gestione del distretto idrografico dell'Appennino Centrale (PGDAC), approvato con D.P.C.M. del 5 luglio 2013.

Si evidenzia inoltre che in attuazione della Direttiva 2007/60 CE e del D.Lgs 49/2010 è in fase di Redazione il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Centrale (PGRAAC).

Il PAI ha individuato nel Parco aree classificate come a rischio geomorfologico Elevato (R3) e Molto elevato (R4) e di pericolosità idraulica (fascia fluviale A, con area a pericolo elevato di alluvione nella zona limitrofa al corso del fiume Aniene, ricadente nel Comune di Vicovaro).

Le aree individuate come a rischio frana interessano in particolare i Comuni di: Licenza, Percile, Roccagiovine e Scandriglia (rischio elevato e molto elevato). Inoltre, nei territori comunali di Marcellina e Vicovaro e Orvinio, compresi nel perimetro del Parco, esistono aree a pericolo di frana, non classificate nel PAI.

Lo stato dei fenomeni franosi, stimato sulla base delle evidenze morfologiche del dissesto, ed in particolare analizzando in modo sistematico i cambiamenti osservati dalla lettura di fotografie aeree e durante le indagini di campo, risulta, per la maggior parte, attivo e caratterizzato da frane per percolamento, scorrimenti, soliflussioni, frane di crollo, zona di erosione intensa, superfici di spianamento.

Per quanto riguarda il rischio idraulico, l'attività di simulazione idraulica ha permesso la classificazione del territorio adiacente alle aste del reticolo principale in funzione della maggiore o minore probabilità di risultare inondate a seguito di eventi di piena<sup>1</sup>. Le aree a rischio d'inondazione sono state delimitate ed il territorio è stato suddiviso in tre zone: Fascia A: localizzata a ridosso del corso d'acqua, è contenuta all'interno del limite della piena con  $Tr = 50$  anni<sup>2</sup>. È la fascia di deflusso della piena con elevata probabilità di accadimento, cioè con tempo di ritorno di 50 anni, ed è la sede prevalente della corrente idrica della piena considerata. Fascia B: compresa tra la linea precedente ed estesa fino al limite della piena con  $Tr = 200$  anni. Questa delimitazione include le aree di esondazione indiretta e le aree marginali della piana con  $Tr = 50$ . Vi sono incluse anche le aree di esondazione indiretta della piena con  $Tr = 200$ ; Fascia C - compresa tra il limite individuato dalla piena con  $Tr = 200$  e quello individuato dalla piena con  $Tr = 500$  anni. Rappresenta l'area di possibile inondazione fino alla quale è obbligatorio estendere l'efficacia dei Piani di Protezione Civile e rispetto alla quale questi vanno verificati. Come indicato nella Figura 15 nella zona dei comuni interessati dal Parco dei Monti Lucretili è stata individuata come fascia A la zona limitrofa al corso del fiume Aniene che ricade nel territorio del Comune di Vicovaro. Tale area risulta a pericolo elevato di alluvione.

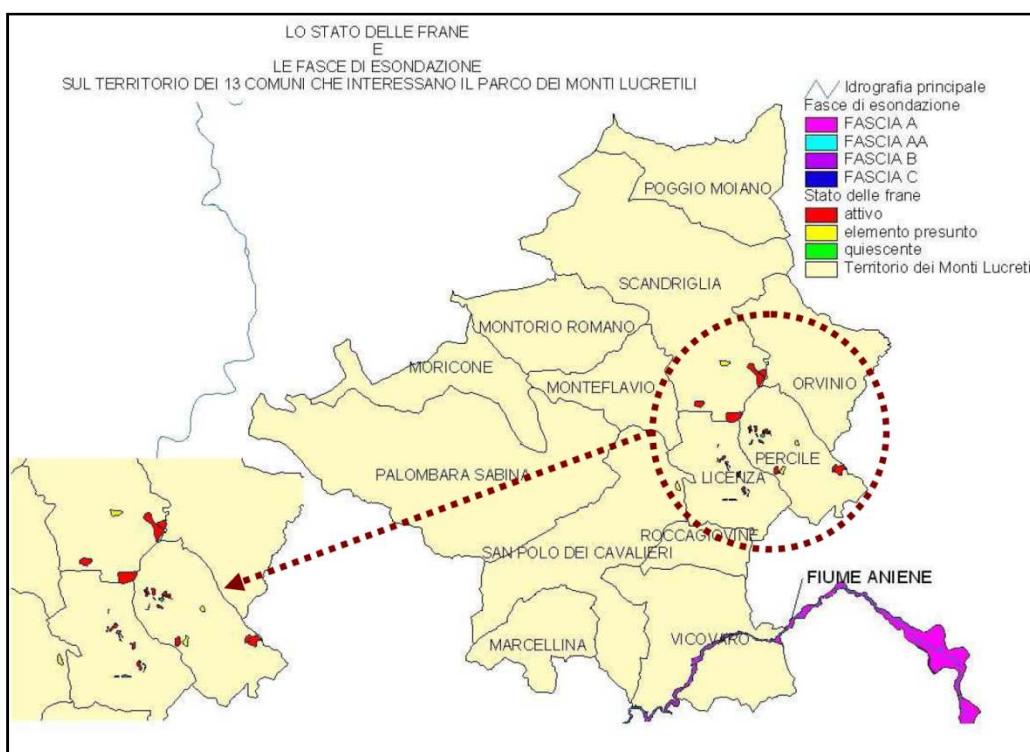
Le risorse idriche del PNRLM sono tutelate dalle disposizioni del Piano di Tutela delle Acque approvato dalla Regione Lazio con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 42 del 27 settembre 2007 (Supplemento ordinario al "Bollettino Ufficiale" n. 3 n.34 del 10 dicembre 2007) che indica nella Tavola 5 "Carta delle Aree sottoposte a tutela" la mappatura delle zone di rispetto e di protezione secondo quanto previsto dall'art.94 del D.Lgs. 152/2006.

---

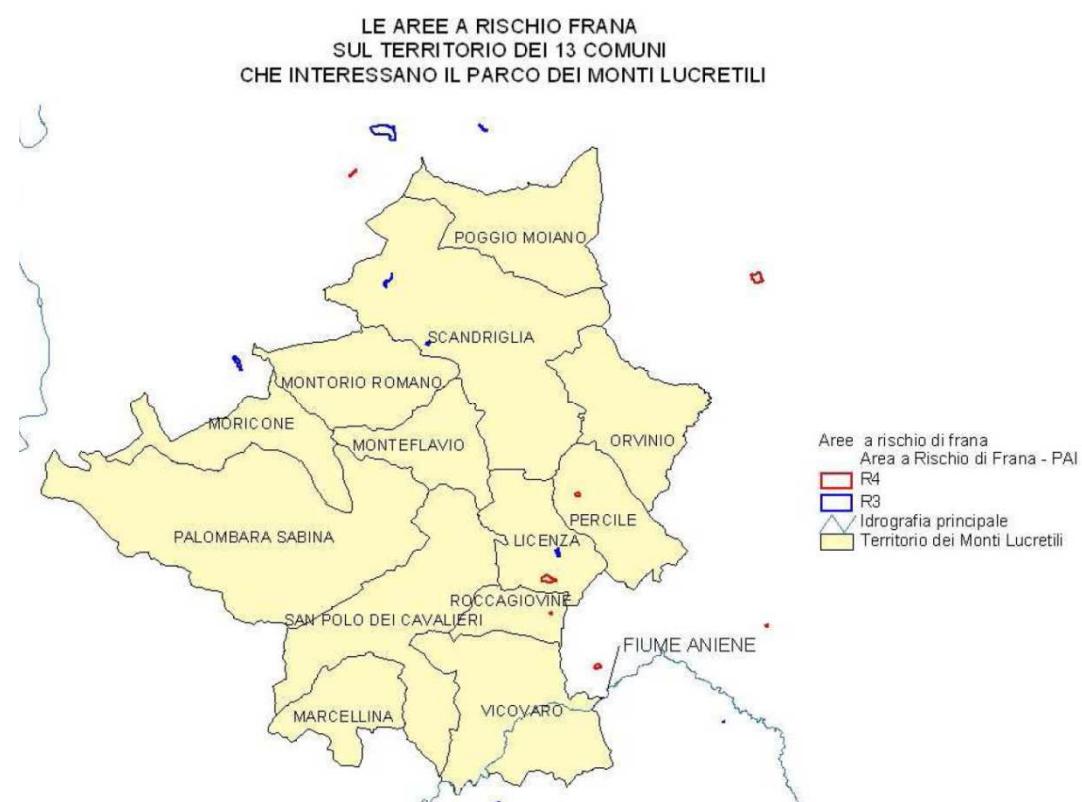
<sup>1</sup> Piena: Innalzamento del livello medio di un corso d'acqua. Si definisce piena ordinaria il valore di portata che viene superato nel 75% dei casi osservati nell'arco di più decenni.

<sup>2</sup> Tempo di ritorno: il numero di anni sui quali si deve basare la previsione dell'evento più intenso, in termini di precipitazione attesa, ad esempio su 50, 200 o 500 anni.

**Figura 15 - Fasce di esondazione e stato delle aree franose nel territorio dei 13 comuni che interessano il Parco dei Monti Lucretili (Fonte: Elaborazione dati dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere).**



**Figura 16 - Localizzazione delle aree a rischio frana nel territorio dei 13 comuni che interessano il Parco dei Monti Lucretili (Fonte: Elaborazione dati dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere).**



**Figura 17 - Aree a rischio frana presenti nel territorio dei 13 comuni che interessano il Parco dei Monti Lucreti**  
**RE3= rischio elevato; RE4= molto elevato (Fonte: Atlante delle aree a rischio frana, elaborazione dati dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere, Regione Lazio 2012).**

Comuni	Arearie a rischio	Rischio
Licenza	Capoluogo	R3
	Strada comunale Licenza-Roccagiovine	R4
Percile	Capoluogo	R4
Roccagiovine	Centro storico	R4
Scandriglia	Fontanile santa Barbara	R3
	Ponticelli	R3

#### 4.7 Morfologie carsiche

In relazione all'ampia estensione delle rocce calcaree, nell'area della ZPS dei M.ti Lucreti qui si manifestano notevoli fenomeni riconducibili alle azioni chimiche e fisiche riconducibili alle attività del "Carsismo epigeo e ipogeo", esercitate dalle acque delle precipitazioni meteoriche, solide e liquide, sia da quelle di superficie, sia da quelle circolanti nelle fessurazioni tettoniche delle masse rocciose.

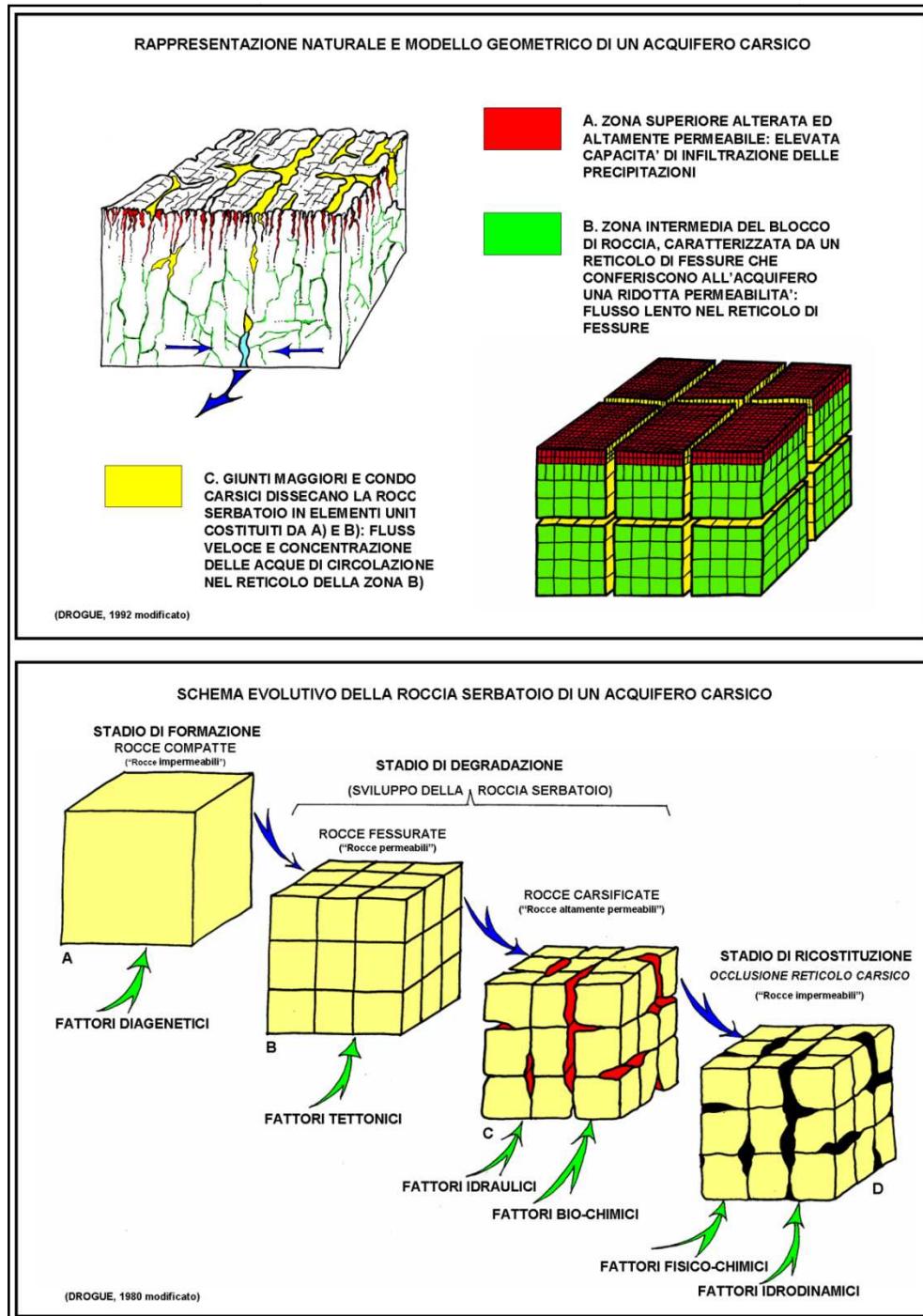
Gli aspetti legati al processo carsisco, sono improntati in generale su elementi della tettonica (faglie, micro e macro fratture). Il paesaggio carsico è dato da un insieme di forme "anomale", determinate dalla solubilità della roccia per azione delle acque piovane. La progressiva solubilizzazione delle rocce favorisce la penetrazione delle acque nel reticolto di fessure e di fratture sia di origine tettonica che diagenetica. I presupposti fondamentali perché possa evolvere un paesaggio carsico sono:

- Presenza in affioramento di rocce solubili carbonatiche e/o evaporitiche;
- Abbondanza di precipitazioni;
- Spiccata permeabilità secondaria delle rocce.

Nell'ambito di un rilievo costituito da rocce solubili, i processi carsici interesseranno in un primo momento la superficie esterna e quindi le linee di debolezza presenti nella massa rocciosa (piani di frattura e piani di stratificazione), in cui l'acqua può penetrare. Da questo momento potranno evolvere gruppi di forme sia con sviluppo orizzontale, sia verticale.

Il substrato geologico modellato da continui processi endogeni ed esogeni, può generare nel tempo un'elevata diversità geomorfologica (Geodiversità). In queste aree in epoche distinte, dopo diversi cicli erosivi del substarto, si arriva alla formazione di nuovi biotopi da colonizzare. La neoformazione di nuove nicchie ecologiche, favoriscono l'insediamento di specie faunistiche e floristiche creando ambienti ad elevato valore biogeografico e naturalistico (Biodiversità).

**Figura 18 – Rappresentazione naturale e modello geometrico di un acquifero carsico e schema evolutivo della roccia serbatoio di un acquifero carsico.**



#### 4.7.1 Modellamento superficiale

##### Modellamento Superficiale (Carsismo Epigeo)

Nella regione in studio, l'inizio del Pliocene corrisponde alla totale e definitiva emersione dell'area: da questo momento su di essa comincia ad agire il modellamento subaereo.

I principali tipi di modellamento che hanno determinato il paesaggio attuale dei M.ti Lucretii sono:

- ⇒ Modellamento fluvio-denudazionale;

- ⇒ Modellamento carsico;
- ⇒ Modellamento tettonico;
- ⇒ Modellamento antropico.

Il modellamento fluvio-denudazionale si sviluppa soprattutto su rocce carbonatiche (calcaro e dolomie) con fenomeni essenzialmente erosivi; le valli profondamente incise dalle acque assumono un profilo trasversale a "V" più o meno aperto, secondo lo stadio evolutivo. Talvolta il reticolo idrografico presenta profonde forre. Questo modellamento è presente lungo i versanti dei rilievi occidentali e orientali dei M.ti Lucretili.

I processi deposizionali si verificano principalmente nell'asta del Fiume Aniene e del Torrente Licenza, in corrispondenza di aree pianeggianti terrazzate soggette a episodici allagamenti. Lungo il corso inferiore del fiume sono presenti paleodepositi alluvionali a terrazze pensili sul.

Il modellamento carsico è particolarmente rappresentato, per la diffusa presenza di litotipi calcarei affioranti sull'intera catena lucretile. Una delle maggiori aree carsiche dei Lucretili è M.te Gennaro, che costituisce presumibilmente, insieme a quella cornicolana e tiburtina, la principale zona di alimentazione idrica delle sorgenti termali del Bacino delle Acque Albule, come confermato dalla Carta Idrogeologica della Regione Lazio (Bono *et alii*).

Nell'area sono particolarmente diffuse le forme carsiche superficiali come i campi solcati (*lapiez, karren*) nelle zone più elevate e acclivi; le doline, uvala e polje nelle conche endoreiche. Forme interessanti sono le cosiddette "Schiene degli Asini" che formano il versante NW del Pratone di M. Gennaro. Qui la reciproca cattura di doline disposte in fila (*uvala*) ha probabilmente provocato qui la formazione di dorsi isolati (testimoni) separati da vallecole subparallele. Una di queste è nota localmente come "Valle della Troscia" per la presenza di un colubro (stagno effimero), meta di sparuti armenti che vi si recano per l'abbeverata. Il Pratone di M. Gennaro costituisce uno splendido esempio di campo carsico (*polje*), legato ad un sistema di fratture; si tratta di un bacino endoreico chiuso. Lungo oltre 1 km e largo al massimo 500 m, e caratterizzato dalla presenza di numerose, doline di diverse grandezze in fase di notevole dinamismo morfogenetico. Natura non dissimile ha l'altra bellissima conca prativa di Campitello, posta ad oriente del Pratone, che a SE presenta un emissario il Fosso dei Ronci che drena le acque di superficie verso il Fiume Aniene. Una terza ed ancor pia piccola conca carsica e quella di Prato Favale che si apre a quota 750 m nel versante NW di M. Morra.

Inoltre risultano essere numerose le rocce calcaree (soprattutto negli affioramenti di Calcare Massiccio scannellati, forati, corrosi (*lapiez, karren*) dalla condensazione dell'umidità atmosferica sulla roccia, dalle associazioni di vegetali, e nelle zone più elevate dalla permanenza del manto nivale in stato di fusione.

Nella descrizione dei fenomeni carsici epigei c'è da segnalare caratteristiche doline di crollo: il "Pozzo di Pellecchia", situato presso Colle Serrone a quota m 1067 s.l.m. ed l'immenso "Pozzo dei Casali" che si apre a Nord di Percile, sotto Colle Serre, a quota m 800. Sul versante Sud di M. Calvario si trova un'ampia dolina di pendio aperta a valle; oltre giace un piccolo piano carsico detto delle "Pianelle" con alcune doline sotto M.te Ara del Cognale a Nord di Monte Flavio. Inoltre, da ricordare, la "Buca del Diavolo" sul versante destro (settentrionale) del Fosso del Palomento e Fosso dei Casoli, e il lago Marraone a Percile.

#### Carsismo ipogeo

Il rapido evolversi delle condizioni geomorfologiche ha determinato la migrazione del livello di base dell'acquifero carsico, causando l'annegamento del paleoreticolo e la ripresa del processo dissolutivo su nuovi livelli e la ripresa del processo dissolutivo su nuovi livelli con lo sviluppo di forme carsiche sub-orizzontali e sub-verticali. Ciò favorisce un fenomeno di ringiovanimento dell'area in oggetto, in accordo con le restanti strutture carbonatiche dell'Appennino Centrale (Boni *et al.*, 1986). Dunque il reticolo idrografico del F. Aniene e del Torrente Licenza presentano caratteri giovanili e la regione di cui fanno parte è in sollevamento.

- CAVITÀ

Nei Monti Lucretili non mancano cavità orizzontali e sub-orizzontali (grotte o caverne), sia verticali che subverticali (pozzi carsici).

Per quanto riguarda il carsismo ipogeo, sono note 12 cavità, tutte nel Calcare Massiccio, con uno sviluppo medio di 16 m di condotti per km<sup>2</sup> di affioramento. Le grotte sono rappresentate da verticali impostate su fratture, come il Pozzo Peter Pan (-50 m) che si apre sulla vetta di M. Andrea (980 m). Nell'area di M. Guardia (600 m) sono note la Grotta Hale Bopp (-72, sviluppo 200 m) e il Pozzo di San Polo (-62 m); la

prima si apre all'interno di una cava dismessa in prossimità di una faglia (alla sommità del fronte di scavo si osserva il passaggio netto alla sovrastante Corniola), la seconda nelle vicinanze del fronte di accavallamento di questa scaglia tettonica verso Sud.

Nei dintorni di Moricone si trova la piccola ma interessante Grotta di Pozzo Fornello, profonda solo 6 m. Nel periodo invernale, dal pavimento detritico alla base della cavità escono occasionalmente vapori; l'emissione di quest'aria calda e umida è probabilmente connessa con i corpi magmatici presenti nel sottosuolo, analogamente a quanto si ipotizza per alcune grotte dei Monti Cornicolani. Presso Monteflavio la nota la Grotta di Casa Nuvola (-28, sviluppo 70 m), costituita da tre brevi gallerie sovrapposte sviluppate su una frattura orientata N-S.

In questo settore (100 km<sup>2</sup>) sono catastate una decina di cavità, distribuite in tutte le formazioni calcaree, per uno sviluppo complessivo di condotti carsici inferiore a 400 m.

La grotta più interessante è la Risorgenza di Collentone (+2, sviluppo 90 m), di piccola portata, probabilmente scavata nei Calcarei Granulari al contatto con il sottostante "Rosso Ammonitico", impermeabile. La morfologia a prevalentemente quella di una condotta in pressione ma per un tratto assume forme vadose. Il condotto è intersecato da numerose fratture quasi ortogonali all'asse; sul pavimento si trovano depositi di sabbie vulcaniche. E' opportuno osservare che nell'area fra M. Marcone e M. Follettoso, il F.144 Palombara Sabina della Carta Geologica d'Italia riporta estesi affioramenti di Calcare Massiccio, mentre, in effetti, si tratta di Calcarei Granulari, peraltro di aspetto molto simile.

Le condizioni fisico-chimiche dei calcari constituenti il gruppo montuoso e le particolari condizioni geologiche, tettoniche e idrologiche, non hanno permesso lo sviluppo e la formazione di cavità di estese dimensioni.

L'elenco delle grotte, riportate qui di seguito, dei Monti Lucretili è stato realizzato utilizzando i dati e gli schemi dell'Atlante delle Grotte del Lazio (Regione Lazio), e dalla relazione di G.Trovato "Cenni sulle Principali Cavità dei M.ti Lucretili" su "I Monti Lucretili" De Angelis. Il numero assegnato alle cavità è il numero effettivo del Catasto Speleologico del Lazio.

Nel territorio dei Comuni di S.Polo dei Cavalieri e Marcellina si hanno cavità di limitato sviluppo e quasi tutte verticali.

<b>N. La/25</b>	<b>Denominazione</b>	<b>POZZO DI S. POLO – (La/265)</b>			
<b>Quota ingresso</b>	590 m s.l.m.	<b>Sviluppo</b>	25 m (?)	<b>Profondità</b>	22 m (?)
Si apre sul versante sud di M.te Guardia presso un tornante della strada Marcellina-S. Polo, pochi metri dietro l'unica casa della zona. E' la cavità più notevole della zona; è impostata su due diaclasi che si incontrano ad angolo retto.					
<b>N. La/344</b>	<b>Denominazione</b>	<b>LA SFONDATORA</b>			
<b>Quota ingresso</b>	480 m s.l.m.	<b>Sviluppo</b>	50 m	<b>Profondità</b>	12 m
Si apre sul versante est di M.te Lecinone, nella zona sovrastante la fattoria-ristorante "La Rampinella", lungo la strada che dalla SS. n. 5 Tiburtina-Valeria sale a S. Polo dei Cavalieri. Si tratta di una pittoresca diaclasi beante, che squarcia il suolo semi-roccioso calcareo, tra il rado bosco che riveste il pendio.					
<b>N. La/347</b>	<b>Denominazione</b>	<b>POZZO DI MACCHIA DEL PRETE</b>			
<b>Quota ingresso</b>	620 m s.l.m.	<b>Sviluppo</b>	20 m	<b>Profondità</b>	10 m
Situato poco distante dal precedente. Come il precedente è impostato su diaclasi. Data l'ampia imboccatura, esso è illuminato dalla luce del sole fino in fondo.					
<b>N. La/346</b>	<b>Denominazione</b>	<b>ZZETTO SFONDATORA</b>			
<b>Quota ingresso</b>	875 m s.l.m.	<b>Sviluppo</b>	2 m	<b>Profondità</b>	6 m
Si apre sul versante sud di M.te Arcaro. Insignificante pozzetto con il fondo ricoperto di detriti.					
<b>N. La/345</b>	<b>Denominazione</b>	<b>SFONDATORA DI M. ARCARO</b>			
<b>Quota ingresso</b>	825 m s.l.m.	<b>Sviluppo</b>	3 m	<b>Profondità</b>	9 m
Piccolo pozzo posto poco distante da quota 825. Il pozzo è dapprima strettissimo, poi si allarga sul fondo in una saletta di m 3x2 dal suolo ricoperto di detriti.					
<b>N. La/247</b>	<b>Denominazione</b>	<b>GROTTONE SUI DIACCI</b>			
<b>Quota ingresso</b>	730 m s.l.m.	<b>Sviluppo</b>	15 m	<b>Profondità</b>	1 m
E' l'unica cavità orizzontale della zona. Si apre sul versante meridionale del M.te Morra, poco più in basso e circa un chilometro più ad Est dalla falesia usata dal CAI-Roma come palestra di roccia.					
Si tratta di un unico ambiente lungo m 15 e largo all'inizio m 4. All'ingresso vi è stato costruito un muretto per adattare la cavità a riparo e a stalla. Si intravede una continuazione sul fondo.					
<b>N. La/1200</b>	<b>Denominazione</b>	<b>GROTTA "PETER PAN"</b>			
<b>Quota ingresso</b>	950 m s.l.m.	<b>Sviluppo</b>	95 m	<b>Profondità</b>	50 m
La grotta è impostata lungo una frattura, larga 30 cm, orientata N30°E e inclinata di 80° verso SE, da cui in inverno fuoriesce una sensibile corrente d'aria. L'imbocco della grotta-pozzo carsico è stato allargato artificialmente nel 1995. In questi pochi anni la grotta è stata oggetto di un numero assai ridotto di visite, infatti l'ambiente ipogeo non ha subito alterazioni di alcun tipo.					

N. La/1357	Denominazione	GROTTA "HALE BOPP"		
Quota ingresso	505 m s.l.m.	Sviluppo	200 m	Profondità
La grotta è impostata interamente lungo una frattura, ed è caratterizzata, soprattutto nella zona profonda, da massi franati. La grotta è venuta alla luce durante la coltivazione della cava, attualmente dimessa. Esplorata per la prima volta nel 1997, fino ad oggi è stata oggetto di un numero ridottissimo di visite. La grande quantità di massi presente negli ambienti più vicini all'ingresso è stata senz'altro gettata durante le attività estrattive. Non si rinvengono accumuli di rifiuti antropici.				

Nel territorio di Moricone si apre una sola piccola cavità, ma molto nota nei dintorni e nota fin dall'antichità per una particolarità di questo pozzo carsico, insignificante dal punto di vista speleologico.

N. La/234	Denominazione	POZZO FORNELLO O FURNIGLIE		
Quota ingresso	440 m	Sviluppo	2 m	Profondità
Si apre sulla cima di Colle Castiglione, ma a causa della fitta macchia che ricopre la zona non è facile da trovare. La particolarità che rende molto noto questo piccolo pozetto carsico è rappresentata dall'emissione di vapori che fuoriescono dalla cavità in certe giornate invernali. Questo fatto ha fatto ritenere per lungo tempo che il pozzo fosse in realtà un vulcano più o meno attivo, da cui il nome.				
Il fenomeno si verifica per l'emissione di aria caldo-umida che fuoriesce dalla massa detritica che ricopre il suolo della cavità; quest'aria calda, venendo a contatto con l'aria fredda di certe giornate invernali, da luogo alla condensazione di vapori.				
In quanto alle cause che rendono calda l'aria fuoriuscente, si possono invocare fenomeni endogeni di pseudovulcanismo, come avviene per alcune altre cavità nei dintorni di Sant'Angelo Romano, anch'esse calde, ma l'ipotesi è tutta da verificare.				

Il territorio di Monteflavio è piuttosto complesso, con piccoli colli, vallecole e forre spesso rivestite di fitta macchia, cosicché non è improbabile che accanto alle due interessanti cavità che attualmente si conoscono, se ne possano scoprire altre.

N. La/296	Denominazione	GROTTA DI CASA NUVOLA		
Quota ingresso	775 m s.l.m.	Sviluppo	70 m	Profondità
Si apre sul versante meridionale del M.te Calvario. Per sviluppo è la maggiore cavità dei Lucretili. Questa grotta si è formata a carico di un fascio di diaclasi, con direzione nord-sud ed è impostata su tre piani. Una prima galleria orizzontale si fa man mano suborizzontale per terminare poi in un pozzo di m 10 che porta a metà di una nuova galleria; di qui un altro pozzo di m 6 porta sul fondo dell'ultima galleria. Mentre la galleria ingresso ha il suolo costituito da detriti, le ultime due sono ricoperte da uno strato di guano di chiroteri dove si affonda per 40-50 cm. La cavità è scarsamente concrezionata, ma vi sono gruppi isolati di stalattiti.				

Il territorio di Roccagiovine è caratterizzato da numerose grotte allagate (sorgenti).

N. La/1256	Denominazione	RISORGENZA DI COLLENTONE		
Quota ingresso	825 m s.l.m.	Sviluppo	90 m	Profondità
La grotta è una risorgenza di troppo pieno, con portate esigue (circa 2 litri al secondo). Il condotto principale, suborizzontale è quasi rettilineo in direzione nord, lungo 75 m fino ad un sifone inesplorato.				
La grotta ha due ingressi, distanti fra loro circa 4 m. frequentemente durante la stagione più piovosa, l'accesso alla grotta può essere impedito dall'improvviso innalzamento del livello delle acque nella grotta.				
La risorgenza, esplorata nel 1994, è stata scarsamente frequentata dai visitatori speleo, a causa delle condizioni ideologiche che in determinate stagioni ne impediscono l'ingresso. Da analisi chimiche effettuate da campioni d'acqua prelevati all'interno della grotta (1995-'96), hanno evidenziato un'inquinamento microbiologico.				

#### Sinkhole

Nell'area dei Comuni di Orvinio, Pozzaglia Sabina, Vallinfreda sono presenti 6 sinkholes, indicati nella Carta "I sinkholes della Regione Lazio – Catalogo 2011 – su carta geologica informatizzata della Regione Lazio 2012". Si segnala, inoltre, un importante sinkhole a valle del Comune di Marcellina, contenuto nel catalogo aggiornato dei sinkhole nel 2014-2015, in fase di realizzazione.

Codice	Comune	Toponimo
54047001	Orvinio	Colle Colla
54047002	Orvinio	Colle delle Selere
54047003	Orvinio	Fossa della Puletrara

54047004	Orvinio	La Puletrara
58056001	Marcellina	Sprofondo

### I Laghetti di Percile

Un cenno a parte meritano i Laghetti di Percile, localmente detti “Lagustelli”, posti al limite orientale del comprensorio del Parco. Essi rappresentano un fenomeno curioso ed interessante attribuito al carsismo fossile. Attualmente sono in numero di due ma anticamente erano tre, come appare ancora nella carta Rizzi Zannoni (1795 ca.). Sono situati in due depressioni imbutiformi che si aprono nel bacino idrografico del Fosso della Scarpa, tributario di destra del Fiume Aniene.

La zona circostante è interessata da fenomeni tettonici e carsici impostati su formazioni mioceniche costituite da calcari detritici intercalati a calcari marnosi e marne.

Le due conche, a contorno pressoché perfettamente circolare, sono orientate lungo una direttrice Nord-Sud e risultano separate da una sella formata dalla giunzione dei loro orli superiori. Una seconda sella, che si trova in opposizione diametrale sull'altra sponda del lago più grande o meridionale, è stata incisa ed abbassata dall'erosione di un ramo sorgentizio del Fosso Rosciella, che tende così a catturare le acque drenandole nel proprio bacino imbrifero.

Il lago più grande, noto anche come “Lago di Fiaterno”, (720 m s.l.m.) ha un diametro N-S di 95-96 m, E-W di 115-118 m (in primavera con un'altezza massima della superficie lacustre). La superficie è valutabile in circa 9.000 mq, il volume dell'invaso di circa 74.000 mc. Il profilo batimetrico mostra un piccolo gradino che scende verso il punto più profondo del lago immegendosi dapprima dolcemente, per precipitare poi dopo pochi metri dalla riva a toccare la profondità massima di 15-16 metri. Apparentemente è privo di immissario, ma si ritiene esistano apporti sotterranei che si immettono poco sotto la superficie idrica.

Il lago più piccolo e settentrionale, noto localmente come “Marraone”, rassomiglia ad un grosso pozzo carsico. Il diametro, misurato in corrispondenza del livello medio delle acque, si aggira intorno alla quarantina di metri. Il livello della superficie lacustre si trova a circa 25 m sotto la soglia morfologica che separa i due bacini lacustri. L'immissario del lago consiste in una sorgente perenne, anche se a deflusso molto variabile, posta sul versante orientale alcuni metri sopra il livello massimo.

Entrambi i laghi mancano di emissari subaerei, anche se il Lago Fiaterno sembrerebbe avere subito una artificializzazione della sponda meridionale probabilmente per aumentare le capacità idriche del Lago. Osservazioni condotte nel periodo 1961-1967 hanno messo in evidenza sensibili differenze nel regime idrologico dei due bacini. Pur raggiungendo pressoché contemporaneamente il massimo e il minimo invaso (rispettivamente in febbraio-marzo e in ottobre), l'ampiezza di oscillazione annua del lago più piccolo è risultata essere infatti di gran lunga superiore a quella del Fiaterno. Così pure dopo intense precipitazioni il livello del lago minore mostra una crescita molto più rapida di quanto non avvenga per il maggiore.

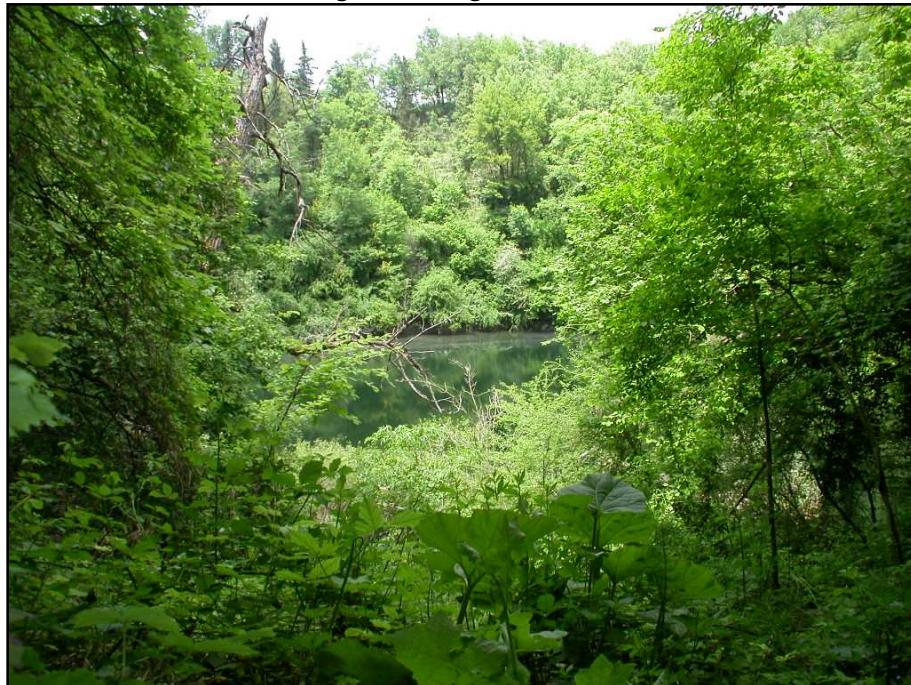
Riguardo alla genesi dei due laghetti, si può ritenere che il processo carsico ipogeo ed epigeo sia alla base della genesi e formazione dei Laghi. Considerazioni di ordine morfologico ed idrologico hanno fatto ipotizzare una morfogenesi parzialmente differente per i due bacini e la non completa impermeabilità e isolamento idraulico del lago minore per fenomeni riconlegabili alla tettonica locale.

La zona dei Lagustelli di Percile è stata dichiarata, dal Consiglio della Regione Lazio su proposta del Ministero dell'Ambiente, zona umida a protezione internazionale, con codice 31T051, in base alla Convenzione Ramsar, cosiddetta Convenzione Internazionale relativa alle zone umide di importanza internazionale.

**Figura 19– Lago di Fiaterno**



**Figura 20– Lago Marraone**



#### **4.7.2 Geositi e geoturismo**

In tempi relativamente recenti si è acquisita sempre più l'opinione che il paesaggio geografico nel suo insieme, con le sue componenti fisiche, biologiche, storiche, architettoniche ecc., sia da considerare come un bene culturale primario, risultato di relazioni complesse, che è necessario conoscere, proteggere e valorizzare. Il comune concetto di bene culturale, che dalla maggior parte delle persone è riferito alle opere dell'uomo di tipo documentario, storiografico, artistico, archeologico, architettonico, viene attualmente sempre più affiancato da concetti più generali che annoverano tra i beni culturali anche le "opere della natura", sia biologiche che abiologiche. Ad esse la comunità scientifica attribuisce il nome di "beni naturali". I beni naturali di tipo abiologico vengono ulteriormente suddivisi in beni geologici, geomorfologici, geochimici,

geostorici, idrologici, mineralogici, paleontologici, pedologici, petrografici, sedimentologici, speleologici, stratigrafici, strutturali, tettonici, ecc., ma tutti sono indistintamente accomunati da un unico termine universalmente noto come Geosito o Géotopo forma abbreviata che sta a significare "sito geologico" o "sito di interesse geologico". La letteratura specifica indica che i géotopi rappresentano siti di particolare importanza per la conoscenza della storia della Terra, per la ricostruzione della storia della Vita, e del clima, ma possono essere presi in considerazione anche per il loro valore ecologico, economico, e/o culturale. Il tema della conoscenza e della valorizzazione del paesaggio geografico, e più specificatamente del patrimonio geologico, ha prodotto negli ultimi anni un dibattito scientifico a livello nazionale ed internazionale che ha fornito numerose indicazioni riguardo metodi e criteri per il censimento, la conoscenza, la conservazione, valorizzazione e tutela dei siti di interesse geologico.

Un Parco naturale, oltre a garantire la conservazione dell'ambiente, deve favorire uno sviluppo socio-economico sostenibile. Nuovi settori professionali e fonti di reddito possono ad esempio nascere nell'ambito del geoturismo, in particolare attraverso il turismo didattico, oppure stimolando le imprese locali. L'istituzione di un Parco deve inoltre portare vantaggi per la conservazione e la protezione della natura e del paesaggio. Dal punto di vista turistico, la presenza di un geosito può favorire la frequentazione di un territorio collocato anche in zone in origine poco frequentate e in stagioni intermedie (primavera e autunno). Le regioni turistiche di montagna, già dotate di infrastrutture consolidate e sviluppate (sentieri, rifugi, alberghi, ristoranti) ben si prestano a questo tipo di attività soprattutto se si effettua una efficace messa in rete dei singoli géotopi, che possono essere visti come attrazione globale. Già in questa fase, l'impiego del geosito non solo con finalità scientifiche ma anche economiche, induce a mettere in atto una serie di azioni finalizzate alla sua conservazione non solo per motivi scientifici (salvaguardia di un bene naturale non più riproducibile), ma anche per il mantenimento di una fonte di reddito. La necessità di conservazione dei beni geologici, nell'ambito di un Parco Naturale si rende quantomai necessaria anche perché fornisce una veduta d'insieme particolarmente significativa sulla genesi del paesaggio e dei processi all'origine della sua formazione e trasformazione. I motivi di attrazione e di frequentazione di una regione a vocazione turistica, possono aumentare anche in presenza di tematiche addizionali quali per esempio gli aspetti geologici e paesaggistici oltre a dare un valore aggiunto alle località turistiche. Allo sviluppo di questo fenomeno consegue un aumento dei posti di lavoro ed una maggiore fonte di reddito, soprattutto durante il periodo infrastagionale, normalmente meno frequentato. Inoltre il territorio si apre ad una nuova clientela. Accanto a persone orientate per esempio verso l'attività sportiva, le nuove offerte potranno richiamare turisti alla ricerca di aspetti culturali in virtù del fatto che il "geoturismo" è una forma di turismo culturale. Infrastrutture come centri d'informazione, in combinazione con altre installazioni e attività (escursioni guidate, serate culturali ecc), possono diventare redditizie a medio termine. La valorizzazione dei "beni geologici" in un Parco può inoltre avvenire attraverso le azioni e le offerte che un "turista culturale" si attende da una struttura di questo tipo. L'insegnamento, i corsi di aggiornamento nelle diverse discipline delle Scienze della Terra, il materiale didattico (comprendibile anche al profano ed idoneo a documentare la geologia del Parco), oltre che istruire, valorizzano gli oggetti che di volta in volta vengono presi in considerazione. Gli elementi geologici diventano in questo caso "oggetti pedagogici" che attraggono. Attraverso lo svolgimento di corsi sul terreno o più generalmente di momenti di formazione impartiti nel tempo libero, le Scienze della Terra possono quindi diventare un'esperienza interessante da vivere in vacanza, all'aria aperta. Un Parco con dei geositi valorizzati, può essere una attrazione per le famiglie, le scuole e le persone interessate a queste tematiche. Ogni visitatore che rientra soddisfatto e appagato da una visita guidata, sarà domani un promotore della protezione dei géotopi e del paesaggio oltre che esser un promotore del territorio.

La regione Lazio ha istituito dal 2005, la Banca Dati Geositi, strutturata all'interno del Sistema Informativo Territoriale (SIT) dell'Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio, che contiene l'inventario dei 676 siti che, nella letteratura scientifica, sono stati individuati come emergenze geologiche testimoniali della geodiversità regionale. I geositi censiti sono oggetti geologici fisicamente ben definiti e rappresentati cartograficamente con geometria puntiforme, in quanto di dimensioni limitate o perché intesi come punti d'osservazione su panorami d'interesse geologico. Le applicazioni derivanti dall'esistenza di un progetto coerente di valorizzazione del patrimonio geologico regionale sono molteplici: individuazione di Monumenti Naturali a carattere geologico, istituzione di geoparchi, strutturazione di percorsi tematici didattico turistici, supporto alla pianificazione territoriale. L'inventario dei Geositi del Lazio costituisce il punto di partenza dal quale avviare tutte le azioni necessarie alla gestione, conservazione e valorizzazione del Patrimonio Geologico regionale.

Al momento nella Regione Lazio i geositi sono regolamentati e riconosciuti dalle seguenti norme:

- ⇒ Deliberazione Giunta Regionale 2 agosto 2002 n. 1100: "Adeguamento dello schema di Piano per i Parchi" Emane le Direttive per l'adeguamento dello schema di piano regionale dei parchi e delle Riserve Naturali, pubblicate sul Suppl. Ord. n. 3 al Boll. Uff. Reg. Lazio n. 3 del 30.01.2003. In

questo documento il concetto di "Geodiversità" e "Geosito" compaiono per la prima volta nella Regione Lazio in un atto amministrativo finalizzato alla pianificazione territoriale. Gli allegati comprendono una carta dei geositi del Lazio.

- ⇒ Deliberazione Giunta Regionale 13 novembre 2009 n. 859: "Approvazione dell'elenco dei siti geologici di importanza regionale" Approva l'elenco dei siti geologici di importanza regionale, indicandoli come base di riferimento per l'istituzione di monumenti naturali di cui all'art. 6 della Legge regionale n. 29/97.

Ad oggi nel Parco dei Monti Lucretili sono segnalati i seguenti Geositi, come dall'Archivio "Banca Dati Geositi – Lazio" e da fonti riportate nella Tabella seguente, due dei quali con valore intrinseco valutato come "medio":

n.	NOME	COMUNE	FONTE	TIPOLOGIA	VALORE INTRINSECO
1	Megabrecce del Monte Morra	San Polo dei Cavalieri	AA.VV. , 1993 "Guide Geologiche Regionali" – Lazio (1993) a cura della Società Geologica Italiana. Cresta S., Fattori C., Mancinella D., Basilici S. (2005) "La geodiversità del Lazio" . Edizioni ARP.	Litostratigrafia	Medio
2	Dolomie triassiche a Moricone	Moricone	AA.VV. , 1993	Litostratigrafia	Medio
3	Grotta Peter Pan	San Polo dei Cavalieri	"Guide Geologiche Regionali" – Lazio (1993) a cura della Società Geologica Italiana. Mecchia G., Mecchia M., Piro M. & Barbat M., 2003. "Le grotte del Lazio – i fenomeni carsici elementi per la geodiversità". Edizioni ARP. Cresta S., Fattori C., Mancinella D., Basilici S. (2005) "La geodiversità del Lazio" . Edizioni ARP.	Grotte e Carsismo	Basso
4	Pozzo San Polo dei Cavalieri	Marcellina	Mecchia G., Mecchia M., Piro M. & Barbat M., 2003. "Le grotte del Lazio – i fenomeni carsici elementi per la geodiversità". Edizioni ARP.	Grotte e Carsismo	Basso
5	Grotta Hale Bopp	Marcellina	Mecchia G., Mecchia M., Piro M. & Barbat M., 2003. "Le grotte del Lazio – i fenomeni carsici elementi per la geodiversità". Edizioni ARP.	Grotte e Carsismo	-
6	Risorgenza di Collentone	Roccagiovine	Mecchia G., Mecchia M., Piro M. & Barbat M., 2003. "Le grotte del Lazio – i fenomeni carsici elementi per la geodiversità". Edizioni ARP.	Grotte e Carsismo	Basso
7	Sovrascorrimento M. Morra	Palombara Sabina	"Guide Geologiche Regionali" – Lazio (1993) a cura della Società Geologica Italiana.	Grotte e Carsismo	-
8	Lagustelli	Percile	Cresta S., Fattori C., Mancinella D., Basilici S. (2005) "La geodiversità del Lazio" . Edizioni ARP. Catalogo aggiornato dei geositi nel 2014-2015, in fase di realizzazione.	-	-

Al momento solo questi siti risultano esser presenti all'interno del Parco, ma con successive azioni di monitoraggio e censimento molti altri geositi potrebbero integrare i su elencati, fornendo quella maglia di siti che potrebbe favorire un'attività di turismo, ormai consapevole delle potenzialità ambientali e geoambientali della regione Lazio e dei Monti Lucretili in dettaglio.

Il Parco, in relazione alle proprie valenze geoambientali e non solo, dovrebbe operare in futuro in una logica di partecipazione, intesa come condivisione e concertazione con tutti gli attori istituzionali e non che operano sul territorio, ma anche come capacità di partecipare e dialogare al di fuori dei propri confini, contribuendo a tessere reti e alleanze strategiche per una politica sulla gestione e conservazione della natura.

Uno degli obiettivi strategici del Parco è sicuramente rappresentato dalla valorizzazione del proprio patrimonio, sia geologico che floristico-faunistico, al fine di promuovere e divulgare la realtà del Parco, favorendo la diffusione di una cultura che prenda coscienza dell'esistenza e dell'importanza del bene ambientale e del ruolo rilevante e alternativo che esso può assumere nello sviluppo del tessuto economico e sociale del territorio.

Di seguito vengono indicate alcune principali linee di azione ad assicurare, dove possibile, una fruizione agevole da parte di un'utenza ampliata con particolare riferimento alle persone con ridotte o impediscono capacità motorie o sensoriali quali anziani, bambini, persone con disabilità un Parco con uno sviluppo geoturistico e paesaggistico:

- ⇒ Formazione del personale qualificato nella divulgazione del patrimonio geologico e paesaggistico;
- ⇒ Documentazione e Strumenti Informativi per lo sviluppo di progetti e iniziative coerenti con le indicazioni del Piano in tema di tutela e conservazione dei Geotopi/Geositi, in maniera tale di dotare la struttura operativa di gestione del Parco di qualificate e aggiornate fonti di dati e informazioni che vadano a costituire gli strumenti conoscitivi di base su cui poter elaborare e sviluppare nuovi progetti e iniziative;
- ⇒ Itinerari geoturistici - Gli itinerari (a piedi, mountainbike, cavallo, sci, ecc.) costituiscono un punto di forza del Parco perché permettono di inoltrarsi in sicurezza nel territorio alla scoperta delle emergenze geologiche e culturali. I Geositi in questo caso possono rappresentare l'elemento totemico e/o la chiave di lettura di un determinato tratto di territorio attraversato. In linea con il piano di mobilità e gestione dei flussi turistici del Parco, è necessario impostare gli itinerari geoturistici utilizzando la rete viaria esistente (viabilità ordinaria, viabilità forestale e sentieri);
- ⇒ "Paesaggi e Dintorni" - Si tratta di brevi descrizioni con molta iconografia volte alla lettura del territorio circostante i Geositi presenti nel Parco;
- ⇒ "Cave e dintorni" - Valorizzazione degli aspetti storico-culturali delle attività estrattive. Consistono in brevi itinerari volti alla conoscenza della litologia locale e degli aspetti storico-culturali delle attività estrattive presenti nel territorio del Parco e o aree limitrofe (vd. estrazione Travertino e utilizzo antiche dimore romane);
- ⇒ Area Didattico-Educativa - Il Parco può rappresentare uno straordinario strumento per diffondere la cultura del rispetto e della tutela dell'ambiente, per accrescere la conoscenza delle tradizioni e dei valori storico-culturali del paesaggio, per attuare politiche condivise e partecipate di sviluppo sostenibile, dimostrando come tali obiettivi possano contribuire ad accrescerne il benessere e la qualità della vita. Il mondo della scuola e della formazione rappresenta uno dei principali interlocutori per diffondere tale cultura e in tal senso il Parco ha le potenzialità per diventare centro permanente per la didattica e la formazione in campo ambientale abbracciando tutti i livelli dell'istruzione;
- ⇒ Sensibilizzazione e coinvolgimento dei residenti - Uno degli obiettivi strategici del Parco sarà quello di rendere il patrimonio geologico-ambientale protagonista dello sviluppo socio-economico del territorio, attraverso un percorso condiviso volto alla sensibilizzazione della popolazione, degli amministratori locali e degli operatori socio-economici.

## **5 ASPETTI FLORISTICI E VEGETAZIONALI**

Nella redazione dei relativi paragrafi sugli aspetti floristico vegetazionali del Piano, l'analisi è stata svolta prevalentemente dalla raccolta dai documenti esistenti per l'area d'indagine (pubblicazioni, studi, ricerche etc.), inoltre alla luce delle normative vigenti in materia di protezione degli Habitat Natura 2000, sul territorio in esame, sono state raccolti tutti i materiali esistenti in rapporto alla redazione del Piano di Gestione dei SIC e ZPS in parte inclusi nel confine del Parco.

Dalla disamina del quadro delle norme e aspetti pianificatori vigenti, nel campo della conservazione della flora e vegetazione del territorio dei Monti Lucertili, proveniente da diversi documenti programmatici, attualmente in vigore (PAP e PdG Siti Natura 2000, etc), risultano al momento esser poco funzionali ad una gestione futura, di un territorio così complesso e articolato come al momento risulta essere il Lucretile. Normative obsolete, Dinamiche ambientali, destinazioni d'uso del territorio in continuo cambiamento e paesaggi storici tradizionali in stato evolutivo, hanno comportato una complessa e articolata analisi e conseguente scelta strategica di conservazione dei valori ambientali presenti all'interno del Parco.

Pertanto lo sforzo del lavoro, per la componente floristico-vegetazionale, nel redigere il documento di Piano, è stato indirizzato a rendere più fruibile e leggibile i suddetti documenti programmatico-normativi, anche tenendo conto delle diverse indicazioni provenienti dalla Regione Lazio, in tema di gestione e conservazione degli Habitat Natura 2000 ed eventuali strategie di conservazione futura dei suddetti elementi.

Proprio in relazione a ciò, dato il Piano della Parco Naturale dei Monti Lucretili e data la formulazione del Piano di Gestione della ZPS e relativi SIC (la ZPS IT6030029 "Monti Lucretili" ed i pSIC IT6030030 "Monte Gennaro (versante SW)", IT6030031 "Monte Pellecchia" e IT6030032 "Torrente Licenza ed affluenti"), relativo al 2005, con la stesura delle relative misure di conservazione, si è operato nel tentativo di aggiornare le future norme tecniche d'attuazione del Piano con le misure minime per la conservazione e sussistenza degli Habitat e specie d'interesse individuati. In particolar modo tenendo conto delle misure e norme indicate nella Delibera di Giunta Regionale numero 890, del 16/12/2014 "Preadozione delle Misure di Conservazione finalizzate alla designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) e del DPR 357/97 e s.m.i. – codice IT60300 (Roma)".

Ciò anche in relazione al fatto che, laddove le "misure di tutela" della componente floristico/vegetazionale stabilite ricadano all'interno del Parco naturale, in tutto o in parte in un Sito di Importanza Comunitaria o Zona di Protezione Speciale (in sigla SIC o ZPS), come ad esempio si registra nel suddettocaso, le stesse dovranno essere integrate nel redigendo Piano seguendo le linee guida stabilite con la deliberazione della Giunta Regionale n. 1103 del 2 agosto 2002 e con il Decreto Ministeriale del 3 settembre 2002.

### **5.1 Inquadramento vegetazionale del Parco**

Propaggine meridionale dei Monti Sabini, la catena del Lucretile si protende verso il Tirreno orlando il settore nordorientale della campagna romana, a segnare la linea di costa di un'Italia antica, prequaternaria e a ricalcare la netta demarcazione fra i distretti calcarei e i distretti degli espandimenti vulcanici del Lazio attuale.

Il paesaggio vegetale è dominato dall'impronta di una colonizzazione di epoca antica, a cui ha fatto seguito un lungo periodo di definitivo abbandono degli insediamenti. La copertura forestale è insolitamente continua nelle porzioni più interne del comprensorio, mentre sulle pendici più esterne domina la classica configurazione di un paesaggio della pastorizia, nel quale le linee di accentuazione della eterogeneità morfologica su promontori, dorsali e contrafforti, sono segnate da un logorio della copertura arborea o a una sua scomparsa e dal conseguente sviluppo dendritico delle praterie aride pascolate. Un sistema di spazi aperti di tipo sommitale, legato a una lunga storia di transumanza verticale dai pascoli della campagna romana, si sviluppa pertanto su alcuni avamposti e contrafforti meridionali del massiccio indipendentemente dalla quota, superando quella che deve essere stata la difficile barriera delle rigogliose foreste delle quote intermedie lungo direttrici di alti topografici meno densamente forestati. L'origine di questi pascoli di quota è verosimilmente secondaria ed è legata alla deforestazione della colonizzazione agro-pastorale, ma una componente naturale di questi spazi aperti è comunque innegabile nella presenza di una flora di praterie aride a carattere continentale, ricche di Graminacee parastepiche e di Labiate camefitiche (*Micromeria*, *Satureja*, *Teucrium*), forse irradiate in antico da rifugi rupestri di sommità.

Vaste e imponenti sono al contrario le praterie del pedemonte del massiccio, la cui spiccata caratterizzazione di tipo marcatamente costiero prende forma nelle distese dominate dai cespi altissimi di "stramma" (*Ampelodesmos mauritanicus*). La specie raggiunge qui uno dei suoi limiti interni verso la catena

appenninica, irradiandosi dai siti della costa laziale attraverso la campagna romana, giungendo a lambire e ad arrestarsi, come un'onda di mediterraneità, alla base delle pendici meridionali e occidentali del Lucretil. Sulla sua scia si accantonano i resti di oliveti abbandonati e si rilevano le tracce di un passaggio frequente del fuoco di origine "culturale", innescato per consentire la pastorizia. Ove sia in atto un dinamismo ricostituivo di queste steppe-garighe, compaiono le tracce di una vegetazione legnosa a leccio (*Quercus ilex*), albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*), terebinto (*Pistacia terebinthus*), carpino orientale (*Carpinus orientalis*), marruca (*Paliurus spina-christi*), specie che danno vita a formazioni metastabili di tipo savanoide o preludono alla ricostituzione di una foresta sempreverde a leccio. Una tale vegetazione sembra invece a carattere permanente sulle ripide e accidentate pendici sudoccidentali del massiccio (pendici a monte dell'abitato di Marcellina), ove lungo forre e canaloni di contrafforte essa risale verso le quote intermedie e pianori che portano le tracce di una antichissima e, oggi, quasi annientata diffusione della olivicoltura.

Emerge qui appieno il carattere essenziale della straordinaria valenza del patrimonio botanico del comprensorio, incentrata sulla concentrazione di una boscaglia dominata da albero di Giuda, terebinto e carpino orientale di squisita affinità mediterraneo-orientale che si dissolve nei nuclei periferici dell'acrocoro tollefano e della bassa valle del Sangro. Tutto ciò parla di un accentuato e diffuso fenomeno di relittualità, rappresentato dalla persistenza nello scenario ambientale attuale di forme di vegetazione legnosa costituita da alberelli tolleranti di condizioni di aridità estiva e invernale e continentalità accentuate, propri di ecosistemi periferici al mondo delle foreste attuali e legati a vicende climatiche trascorse. Orchidacee a carattere steppico e diffusione sudeuropeo-pontico-pannonica confermano la persistenza fino ai giorni nostri di una flora di tipo non forestale sui rilievi interni del comprensorio, a testimoniare una non remota diffusione di praterie steppiche e semidesertiche ad *Andropogonee* (*Botryochloa*, *Hyparrhenia*, *Andropogon*), *Ampelodesmos* e *Stipa*.

Elemento emblematico di questa relittualità è rappresentato dalla presenza di *Styrax officinalis* (localmente "mella bianca", "mellaina"), alberello enigmatico, che trova qui le sue uniche stazioni nell'Europa occidentale. La specie è inoltre l'unico rappresentante europeo di una famiglia a distribuzione tropicale (Styracaceae) e si rinvie nel medio-oriente, nel romano e, curiosamente, nell'America settentrionale (qui in forma di entità straordinariamente affini), cosa che documenta una frammentazione di un areale unitario antichissimo, che risale addirittura all'inizio del Terziario (Spada F., *in verbis*). Cosa abbia determinato un suo accantonamento su queste pendici, qualora il sospetto di un'antica introduzione venga superato, rappresenta uno degli enigmi più appassionanti della fitogeografia europea, che fa del Lucretil un'area di straordinario valore documentario per quanto riguarda i fenomeni nodali della genesi del popolamento vegetale dell'Italia peninsulare.

La vegetazione zonale delle pendici di questo massiccio è comunque dominata da una copertura forestale relativamente poco frammentata, che vede foreste sempreverdi dominate da leccio e sclerofille mediterranee nella porzione basale del massiccio (a cui spesso si accompagna *Styrax*) a cui succedono, in contatto catenale, querceti a roverella (*Quercus pubescens* s.l.), ornello (*Fraxinus ornus*) e carpino orientale. Lo smistamento della foresta sempreverde, della boscaglia a *Cercis* e del bosco a roverella e carpino orientale lungo i gradienti dell'ambiente fisico locale, sono aspetti di estremo interesse scientifico che conferiscono al comprensorio una valenza documentaria di inestimabile valore.

A quote maggiori sono diffusi popolamenti dominati da castagno (*Castanea sativa*), considerati atipici in un distretto carbonatico come questo, ma qui platealmente impostati sui profondi depositi di terre rosse residuali decalcificate (territorio a monte di S. Polo). La composizione "mista" della volta forestale di molti popolamenti di castagno di aree a topografia più eterogenea, al quale si associano agrifoglio, cerro, faggio, aceri, carpino bianco (*Carpinus betulus*) e tigli, parla di un'origine del castagneto da frutto locale a partire da popolamenti misti di foresta temperata decidua di tipo balcano-appenninico, assoggettati a taglio selettivo nel corso di una lunghissima storia di colonizzazione silvo-pastorale. Ne fanno fede verosimilmente i popolamenti di faggeta rada delle pendici rivolte a Nord di Colle Castagnole e Colle Accetti fino al fondovalle di Fosso Cerreto. Popolazioni di *Tilia platyphyllos* e *T. cordata*, presenti qua e là nei boschi a carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) sul massiccio di M. Gennaro, testimoniano anch'essi la presenza passata, in condizioni di impatto umano ridotto, di una fascia ben distinta di foresta temperata decidua a composizione polispecifica, di transizione fra la faggeta a volta forestale pressoché monofitica (con tasso e agrifoglio nel piano subordinato) e i querceti a cerro e roverella o a sempreverdi legnose, delle quote più basse.

*T. platyphyllos* è presente con alcuni esemplari di grandi dimensioni e abbondantissima rinnovazione sulle pendici del rilievo che cinge a Sud la piana di Prato Favale, in evidente espansione a cause della diminuzione del bestiame pascolante negli ultimi decenni. In espansione la specie lo è anche all'interno del bosco a carpino nero, sulle pendici rivolte a NE della testata di valle di Fosso di Valle Fura. Analoga tendenza è in atto in un nucleo di esemplari di *C. betulus* accantonato sulle pendici sudoccidentali di M.

Morra (Poggio di Valle Fura), resto di una copertura forestale in ricostituzione su pascoli cespugliati a rosacee legnose (*Prunus, spinosa, Crataegus sp.pl*), *Acer sp.pl*, *Ostrya*, *Quercus pubescens*, *Phillyrea latifolia*, *Styrax officinalis*.

Lembi di faggeta ad agrifoglio e, raramente, tasso, si collocano alla sommità della zonazione altitudinale della vegetazione. Essa acquista carattere zonale nelle porzioni interne del rilievo, lontano dall'effetto di risalita anadromica di flora termofila, sulle pendici ai limiti meridionali del comprensorio affacciate sulla campagna romana. Tale comunità è nodale nella definizione dei valori attribuiti dalle direttive comunitarie al patrimonio botanico locale in quanto identifica un "Habitat" prioritario. Di straordinario valore paesistico e fruizionale sono inoltre i lembi di faggeta chiusa costituiti da individui con chioma sottoposta a capitozzatura e sgamollatura, evidenti residui di una forma di utilizzazione pastorale della foresta basata sulla percorrenza, pascolo e sulle "poste" per il meriggio del bestiame, legata inoltre alla utilizzazione di materiale minuto per foraggio (frascame) e per la fascina, uso questo verosimilmente connesso alle numerose fornaci per la produzione della calce. Il valore storico-culturale di tali formazioni (Valle Cavalera) è enorme, ma altrettanto complesso è il problema del loro eventuale mantenimento come tali, in quanto si proporrà inevitabilmente l'esigenza di una riattivazione della pratica della capitozzatura e della sgamollatura, almeno in alcune parcelle o su alcuni individui.

Una non irrilevante particolarità della vegetazione legnosa di molte forre e incisioni vallive è la presenza di noce (*Juglans regia*) in condizioni di apparente spontaneità. La specie, considerata ovunque nell'Italia peninsulare come il risultato di un'intenzionale introduzione a scopo culturale fin dalla antichità, sembra qui perfettamente a suo agio nell'ambiente delle ripide scarpate fluviali, ove evidentemente la concorrenza da parte della flora arborea locale (*Quercus sp.pl.*, carpino nero, ornello) è attenuata dalla eterogeneità e acclività del profilo topografico.

Di estremo interesse risultano essere anche i numerosissimi punti d'acqua corrispondenti a sorgenti e fontanili dove si rinvengono specie e comunità vegetali anche di rilievo. Valga ad esempio di ciò l'accantonamento di specie del genere *Chara* all'interno di vasconi di fontanili che nelle operazioni di manutenzione ordinaria vengono svuotati periodicamente e la presenza di numerose pareti stilocidiose disseminate lungo i versanti dei principali rilievi del comprensorio in corrispondenza di venute a giorno d'acqua, che ospitano comunità briofitiche vascolari di estremo interesse, attualmente poco studiate ma che meriterebbero un ulteriore approfondimento conoscitivo. È da valutare infatti la presenza di ulteriori Habitat Natura 2000 relativi a queste forme di vegetazione.

L'area dei Monti Lucretili è definita come *Important Plants Area dei Monti Lucretili* (codice IPA LAZ16), il cui perimetro coincide in massima parte con la omonima ZPS (IT6030029). Tale sito costituisce una delle 26 aree importanti per le piante nel territorio del Lazio.

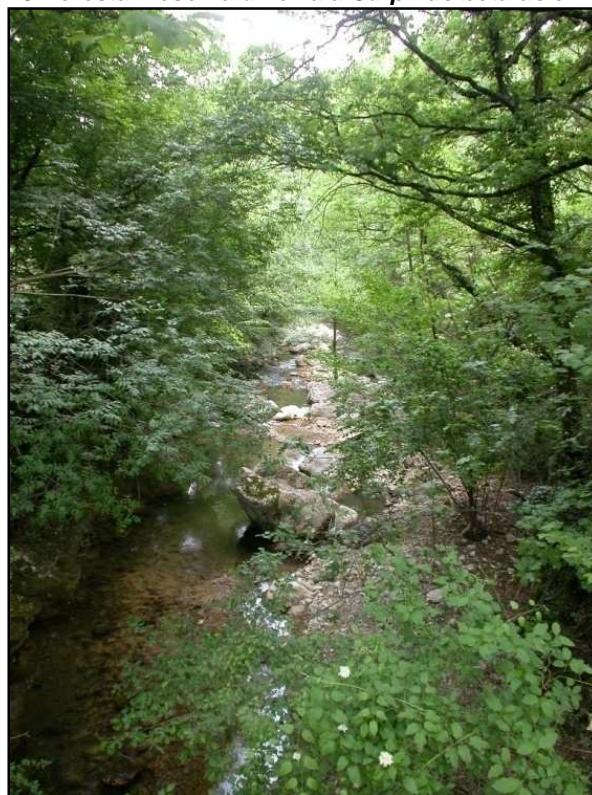
**Figura 21 - Estesi fenomeni di terrazzamento a ulivicoltura con lembi di foresta termofila a Q. pubescens**



**Figura 22- Foresta sempreverde a *Q. ilex* esposta ai versanti tirrenici**



**Figura 23- Foresta mesofila di forra a *Carpinus betulus* e *Tilia sp.pl***



**Figura 24 - Faggeta di quota a *Ilex aquifolium***



**Figura 25 - Fontanile di falda sospesa con vegetazione a Chara**



### **5.1.1 Descrizione delle unità vegetazionali cartografate**

Di seguito vengono illustrate le classi vegetazionali cartografate nella TAV. 5 “Carta della vegetazione”.

Per ciascuna unità si riporta un breve commento, necessario al fine di consentirne la corretta interpretazione e l'identificazione sul territorio. Per rendere la descrizione quanto più completa possibile, vengono riportati anche alcuni elementi cenologici presenti nel territorio. Inoltre le note di ogni singola classe contengono osservazioni generali qualitative sullo stato di conservazione e sulla vulnerabilità delle stesse.

**Vegetazione igrofila e sub-igrofila oligotrofa, caratterizzata da acque ferme a diverse profondità (COR\_BIO 22.1):**

Questa unità si riferisce ad una vegetazione igrofila e sub-igrofila presente negli specchi lacustri dei Laghetti di Percile, localmente detti "Lagustelli", posti al limite orientale del comprensorio del Parco. Essi rappresentano un fenomeno curioso ed interessante attribuito al carsismo fossile. Da ricerche bibliografiche di studi svolti in passato nei bacini lacustri, risultano rinvenute le seguenti specie: *Phragmites australis*, *Potamogeton perfoliatus*, *P. crispus*, *P. natans*, *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Ranunculus trichophyllum* subsp. *trichophyllum* (anche in prossimità delle sponde), *Holoschoenus romanus* subsp. *holoschoenus*, *Eleocharis palustris*, *Plantago major*, *Rorippa sylvestris* subsp. *sylvestris*, *Crypsis alopecuroides*, *Salix purpurea*, *Salix elaeagnos*, *Carex remota*, *Hypericum androsaemum*, *Potentilla reptans*.

In relazione alle suddette segnalazioni risulta di primaria importanza realizzare un approfondimento della conoscenza della flora e delle comunità vegetali di idrofite ed elofite attualmente presenti nei bacini lacustri.

**Valutazione qualitativa sullo stato di conservazione e vulnerabilità:** al momento non esistono dati che ci danno informazioni sullo stato di salute delle cenosi idrolitiche ed elofitiche presenti.

**Stadi dinamici di incespugliamento, con formazioni principalmente basso-arbustive a *Juniperus communis*, *J. oxycedrus* e rosacee (COR\_BIO 31.81):**

Questa unità riunisce le formazioni a carattere arbustivo a *Prunus spinosa*, *Crataegus* sp.pl e *Rosa* sp.pl., diffuse per lo più in aree deforestate al di sopra dei 900 metri di quota, su suoli profondi lisciviatati, a contatto sia con la faggeta che con le cerrete delle quote più elevate. Nella quasi totalità dei casi, formano un mosaico con lembi di praterie (pascoli) a *Bromus erectus* e con lembi di ginepri a *Juniperus communis* e, occasionalmente, *J. oxycedrus*, unitamente ai quali rappresentano tappe seriali del dinamismo ricostitutivo della faggeta (e foresta mista di quota) su pascoli oggi abbandonati.

**Valutazione qualitativa sullo stato di conservazione e vulnerabilità:** questa formazione, rappresentando una tappa a parte nella serie di ricolonizzazione della vegetazione arborea sia di faggeta che di cerreta, è nel comprensorio in continua espansione a discapito delle formazioni erbacee delle praterie aride di quota. Lo stato di conservazione è quindi molto buono e non sono registrati per l'area elementi di minaccia.

**Fisionomie arbustive collinari caratterizzate da *Genistee*, con presenza di *Brachypodium rupestre* (COR\_BIO 31.844):**

L'abbandono delle colture o l'attenuarsi della pressione del pascolo a quote più basse rispetto a 900 m s.l.m., ha portato all'affermazione nel comprensorio lucretile di ginestreti dominati da *Cytisussessilifolius*, *C.villosus*, *C.scoparius*, *Chamaecytisusspinescens*, *C.hirsutus* e, localmente, caratterizzati dalla dominanza di *Spartium junceum*. Si tratta di tappe seriali del dinamismo ricostituivo locale, sia di querceti caducifogli (cerrete e boschi di roverella) che di boscaglie di carpino nero e castagneti.

Siti parzialmente riferibili a questa unità cenologica non sono stati identificati con una classe apposita, a causa dell'estrema frammentarietà ed eterogeneità delle formazioni stesse. Si tratta, infatti, perlopiù di cespuglieti radi ad alte erbe a partecipazione di *Ampelodesmos mauritanicus*, popolati da suffrutici e legnose di piccola taglia, sia sempreverdi sia caducifogli, fra le quali individui spesso policormici e di bassa statura di *Styrax officinalis* rappresentano avamposti di colonizzazione forestale incipiente. Questo tipo di copertura vegetale a fisionomia così eterogenea, si presenta nel comprensorio di norma in forma di popolazioni di *Ampelodesmos* alternate a mosaico con lembi di praterie aride, nuclei di arbusteti e boscaglie, nuclei di macchia sempreverde diradata, garighe, ma estesi su superfici relativamente vaste eterogenee. Nel comprensorio appartengono quasi sempre a comunità secondarie sostitutive di precedenti formazioni forestali di basse quote (leccete), iniziali di successione della macchia mediterranea legnosa (cfr. *Pistacio-Rhamnetalia*) prima e del bosco a leccio (cfr. *Quercetalia ilicis*) poi e boschi misti di roverella e leccio di siti aridi.

**Valutazione qualitativa sullo stato di conservazione e vulnerabilità:** come la precedente, anche questa unità rappresenta una tappa nella ricostituzione della vegetazione forestale in attiva espansione per l'abbandono di attività culturali e pastorali, che da tempi antichissimi hanno agito nell'area provocando la deforestazione nelle aree dove l'impatto è stato maggiore.

**Praterie mesiche del piano collinare appartenenti al *Bromenion erecti* (COR\_BIO 34.326):**

Sono diffuse nel comprensorio perlopiù a quote meno elevate rispetto a quelle in cui si collocano le formazioni di cui alle unità precedenti, oltre i 600 m sl.m. Sono connotate da grande ricchezza in specie di Orchidacee, dominate da *Bromus erectus*, cui si accompagnano *Anthyllis vulneraria* e *Asperula purpurea*. Comuni nell'Appennino centrale alle quote intermedie, queste praterie si sviluppano in aree in precedenza

sottoposte a intenso pascolamento. Nel comprensorio tali forme di vegetazione occupano perlopiù le quote più elevate, come vere e proprie praterie "pseudo-alpine", estendendosi al di sopra delle formazioni boschive o nelle radure all'interno delle stesse, nei settori interni del comprensorio. Lembi frammentari o popolazioni di singole specie costitutive di esse possono anche ritrovarsi nella compagine delle formazioni ad *Ampelodesmos mauritanicus*, assieme al quale contribuiscono alla composizione e struttura estremamente eterogenee di queste. Pur se nell'estensione attuale rappresentano il risultato di un effetto di una lunga storia di pascolamento, queste formazioni hanno sicuramente nuclei di origine primaria nei siti ove si concentrino le caratteristiche ambientali sfavorevoli alla crescita degli alberi. Queste praterie sono dominate da *Bromus erectus*, *Koeleria splendens*, *Phleum ambiguum*, *Festuca circummediterranea*. Una flora ricca in camefite suffruticose si accompagna a queste Graminacee, soprattutto in corrispondenza dei siti a pietrosità elevata. In alcune porzioni del territorio, folte popolazioni di Orchidacee arricchiscono la flora (*Orchis morio*, *Gymnadenia conopsea*, etc.) caratterizzando tale unità come Habitat prioritario della classificazione Natura 2000.

Lembi esigui di praterie steppiche termo-mediterranee ad *Hyparrhenia hirta* e praterie xeroteromofile a terofite con *Vulpia ciliata*, *Trifolium arvense*, *Echium plantagineum*, *Briza maxima*, *Trifolium strictum*. spesso incluse nei coltivi arborati (oliveti), sono state inserite all'interno delle praterie aride a struttura più rada identificate come comunità aridocline di *Festuco-Brometalia* di cui presentano aspetti successionali iniziali e pertanto vengono fatte riferire al codice CORINE34.326. All'interno del comprensorio in aree precedentemente sottoposte a coltura, o su superfici a suoli erosi, tali praterie presentano un ricco corteggiaggio di specie, sia annue che pluriennali (tra le più frequenti *Bromus sterilis*, *Bromus madritensis*, *Vulpia ciliata*, *Vulpia myuros*, *Medicago spp.*, *Trifolium spp.*, *Cerastium spp.*, *Hypochoeris radicata*, *Urospermum picroides*, *Psoralea bituminosa*, *Catapodium rigidum*, *Hordeum spp.*, *Aegylops geniculata*, *Rhagadiolus stellatus*, *Heteropogon contortus*). Questi pratelli terofitici a elevata diversità floristica sono perlopiù di piccola estensione e spesso costituiscono un mosaico con le comunità di arbusti sempreverdi e caducifogli (boscaglia a *Quercus ilex* e *Styrax officinalis*) e con le forme di vegetazione erbacea perenne (come ampelodesmeti), sino quasi a 1000 metri di quota nelle esposizioni più favorevoli e dove lo spessore di suolo sia più sottile. Lembi cospicui di tali praterie si estendono sulle pendici di Monte Gennaro, nel settore meridionale tra gli imponenti cespi di *Ampelodesmos mauritanicus* e sulle pendici sudoccidentali di Monte le Carbonere, a circa 450 metri di quota in radure nel contesto della vegetazione forestale sempreverde a *Quercus ilex*.

**Valutazione qualitativa sullo stato di conservazione e vulnerabilità:** l'origine di questi pascoli di quota è verosimilmente secondaria ed è legata alla deforestazione della colonizzazione agro-pastorale. Nel complesso, pur essendo il grado di conservazione di queste praterie da buono ad elevato, l'abbandono delle pratiche agro-pastorali ha determinato la riespansione spontanea della vegetazione forestale naturale a discapito di queste praterie secondarie, che attualmente conoscono una forte riduzione areale.

***Prati concimati e pascolati anche abbandonati con vegetazione postcolturale appartenenti al Cynosurion (COR\_BIO 38.1):***

Sono rappresentati da pascoli mesofitici con cotica erbosa chiusa su suoli profondi derivati dall'alterazione dei carbonati (suoli residuali). Si trovano sul fondo di conche carsiche e sono caratterizzate dalla dominanza di popolazioni di *Lolium perenne* e *Cynosurus cristatus*. Sono stati identificati nella zona dei Pratoni (Pratone di Monte Gennaro, Campitello), direttamente mediante dati presi in campo, essendo risultata la risposta spettrale ben differenziata.

**Valutazione qualitativa sullo stato di conservazione e vulnerabilità:** il grado di conservazione è molto buono e non sono registrati elementi di vulnerabilità.

***Boschi di faggio, i cui strati inferiori sono caratterizzati da Ilex aquifolium e specie tipiche di faggete mesofile Euphorbia amygdaloidea, Epipactis helleborine, Viola reichenbachiana (COR\_BIO 41.18):***

I boschi misti a *Fagus sylvatica* (con presenza di *Sorbus aria* e *Acer pseudoplatanus*) sono presenti perlopiù oltre gli 800 m di quota, nelle aree più interne del comprensorio. Un lembo particolarmente esteso ed in buone condizioni è presente sul versante nord-orientale di M.te Pellecchia, dove risale fin quasi alla vetta. Dove l'effetto del pascolo in bosco si fa risentire compaiono specie nitrofile o di ambienti aperti (*Veratrum nigrum*, *Dactylis glomerata*, *Smyrnium olusatrum*), presenti anche a quote più basse in ambito di querceti caducifogli, nei quali forse rappresentano resti di una passata diffusione della faggeta (fondovalle del Rio Torto). Alle quote più elevate sono sostituiti da forme di degradazione intercalate a praterie e cespuglietti sommitali, fortemente plasmati dal carico di bestiame domestico, che nel corso della storia della colonizzazione di questi territori, ha verosimilmente determinato un abbassamento della distribuzione altimetrica del faggio, almeno in corrispondenza dei siti di vetta a topografia più omogenea. Le faggete più elevate sono costituite da popolamenti a volta forestale prevalentemente monofitica e monostratificata, nella quale la presenza eventuale di aceri (*Acer obtusatum*) testimonia eventi pregressi di lacerazione e

successiva suturazione della continuità della copertura arborea. L'accantonamento di popolazioni di aceri ha pertanto valore transeunte in tempi lunghi, visto il carattere fuggitivo della strategia propagativa di queste specie. In corrispondenza di siti rupestri o alti topografici particolarmente accentuati al limite superiore della faggeta, tendono ad accantonarsi nuclei di Rosacee legnose dominate da sorbi (*Sorbus aria*). Va ricordato qui che *Ilex aquifolium* è presente anche nella compagnie della foresta a querce decidue delle quote inferiori, fenomeno peraltro comune in tutto l'Appennino centrale, per cui esso viene spesso considerato come specie diagnostica di alcune cerrete a carattere submontano dell'Italia centrale e meridionale, quasi sempre in contatto catenale con la faggeta a tasso e agrifoglio. Ciò estende anche a tali foreste il significato di comunità di rifugio per una flora legnosa relittuale. A quote inferiori, al faggio si associano altre specie arboree nella composizione della volta forestale. Si formano così popolamenti misti nei quali la coesistenza si esprime in una struttura verticale pluristratificata, che vede *Ostrya*, *Fraxinus ornus*, *Acer obtusatum*, *Quercus cerris*, *Q. pubescens s.l.* inseriti nel dinamismo della volta forestale come codominanti o subordinati, in un equilibrio basato, almeno parzialmente, sulla dominanza alternata nel corso del ciclo silvogenetico.

Popolazioni di *Tilia platyphyllos* e *T. cordata*, presenti qua e là nei boschi di forra dicendenti dal massiccio di M. Gennaro e sulle pendici del confine orientale del comprensorio, testimoniano la presenza passata, in condizioni di impatto umano ridotto, di una fascia ben distinta di foresta temperata decidua a composizione polispecifica, di transizione fra la faggeta a volta forestale pressoché monofitica (con tasso e agrifoglio nel piano subordinato) e i querceti a cerro e roverella, delle quote più basse. *T. platyphyllos* è presente con alcuni esemplari di grandi dimensioni e abbondantissima rinnovazione sulle pendici del rilievo che cinge a Sud la piana di Prato Favale, in evidente espansione a cause della diminuzione del bestiame pascolante negli ultimi decenni. In espansione la specie lo è anche all'interno del bosco a carpino nero, sulle pendici rivolte a NE della testata di valle di Fosso di Valle Fura. Analoga tendenza è in atto in un nucleo di esemplari di *C. betulus* accantonato sulle pendici sudoccidentali di M. Morra (Poggio di Valle Fura), resto di una copertura forestale in ricostituzione su pascoli cespugliati a rosacee legnose.

Valutazione qualitativa sullo stato di conservazione e vulnerabilità: lo stato di conservazione di queste foreste è molto buono essendo in continua ed attiva riespansione. Elementi di vulnerabilità si rintracciano nel pericolo di incendi e nei tagli eccessivi e pascolamento e stazionamento in bosco.

***Boschi di caducifoglie dominati dalla roverella (*Quercus pubescens*), in contatto con le leccete dei piani inferiori, con presenza di *Styrax officinalis* nei settori occidentali e meridionali (COR\_BIO 41.732):***

Si tratta di boschi e boscaglie dominate da *Quercus pubescens* e *Fraxinus ornus*, cui occasionalmente si associano *Carpinus orientalis*, *Quercus cerris*, *Ostrya carpinifolia*, *Pistacia terebinthus* e, insolitamente e soprattutto in questi ultimi decenni, *Ulmus minor* come specie che testimoni fasi di ricostituzione cenologica a seguito della diminuita pressione antropica. La fisionomia è estremamente variabile in relazione ad addensamenti locali di questa o quella legnosa. Si tratta comunque di un tipo di vegetazione forestale di basse quote su siti esposti ai quadranti meridionali o su plaghe di suoli sfavorevoli al querceto mesofilo a cerro, di cui rappresenta in molte zone una forma di degradazione a seguito di un disturbo antropico protratto nel tempo. Sulle pendici dei contrafforti meridionali del comprensorio, tale forma di vegetazione assume caratteristiche di boscaglia a *Cercis*, *Styrax*, *Pistacia terebinthus*, *Carpinus orientalis* e occasionalmente legnose mediterranee (*Phillyrea*, *Q. ilex*). Emerge qui appieno il carattere essenziale della straordinaria valenza del patrimonio botanico del comprensorio, l'elemento emblematico di questa relittualità è rappresentato dalla straordinaria presenza di *Styrax officinalis* (localmente "mella bianca", "mellaina"), alberello enigmatico, che trova qui le sue uniche stazioni nell'Europa occidentale. La specie è inoltre l'unico rappresentante europeo di una famiglia a distribuzione tropicale (Styracaceae) e si rinvie nel medio-oriente, nel romano e, curiosamente, nell'America settentrionale (qui in forma di entità straordinariamente affini), cosa che documenta una frammentazione di un areale unitario antichissimo, che risale addirittura all'inizio del Terziario. Tali popolamenti vanno ascritti alla forma di vegetazione a *Cercis siliquastrum* e *Acer monspessulanum* con valore di associazione denominata nella sinsistemistica fitosociologica *Cercid-Aceretum*. Essi sono di frequente nel comprensorio elemento di raccordo fra foreste sempreverdi dominate da leccio e sclerofille mediterranee nella porzione basale del massiccio (a cui spesso si accompagna *Styrax*) a cui succedono, in contatto catenale, i querceti a roverella (*Quercus pubescens s.l.*), ornello (*Fraxinus ornus*) e carpino orientale a cui questa unità va riferita. Lo smistamento della foresta sempreverde, della boscaglia a *Cercis* e del bosco a roverella e carpino orientale lungo i gradienti dell'ambiente fisico locale, sono aspetti di estremo interesse scientifico che conferiscono al comprensorio una valenza documentaria di inestimabile valore.

Valutazione qualitativa sullo stato di conservazione e vulnerabilità: le forme di vegetazione identificate da questa unità sono ben rappresentate nel territorio dove occupano estese superfici.

**Boschi di cerro (*Quercus cerris*) e carpinella (*Carpinus orientalis*) (COR\_BIO 41.7511):**

*Quercus cerris* è specie diffusissima nel comprensorio. La sua cenologia però è incostante, accompagnandosi la specie in proporzioni variabili alla volta forestale di querceti a roverella (41.732) o a boschi ricchi di roverella e *Ostrya carpinifolia* (41.81) e pertanto nuclei di questo tipo sono in essi cartografati. Nuclei cospicui a quote più elevate (Monte Flavio e dintorni) derivati da cedui invecchiati o da precedenti o attuali foreste ad alto fusto di cerro, restituiscono una forma spettrale specifica e quindi, data anche l'estensione dei popolamenti, sono cartografati e ascritti al codice CORINE 41.7511.

Valutazione qualitativa sullo stato di conservazione e vulnerabilità: i boschi dominati da cerro appaiono in un buono stato di conservazione, pur ridotti nella loro estensione originaria da pratiche di gestione del bosco che hanno favorito l'espansione di 41.81

**Boschi a dominanza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) con *Fraxinus ormus*, *Acer obtusatum*, *Euonymus europaeus* e *Melittis melissophyllum* che caratterizzano gli strati inferiori (COR\_BIO 41.81):**

Foreste o boscaglie dominate da *Ostrya carpinifolia* sono diffuse alle medie quote del comprensorio, con particolare diffusione nel settore orientale. Un intricato modello di connessione dinamica li lega ai querceti a roverella, di cui forse rappresentano forme più mesiche e alle cerrete delle quote medio alte, di cui rappresentano una forma di degradazione.

Valutazione qualitativa sullo stato di conservazione e vulnerabilità: buono stato di conservazione.

**Boschi di castagno (*Castanea sativa*) (COR\_BIO 41.9):**

A quote maggiori sono diffusi alcuni popolamenti dominati da castagno, considerati atipici in un distretto carbonatico come questo, ma qui platealmente impostati sui profondi depositi di terre rosse residuali decalcificate (territorio a monte di S. Polo). Foreste a dominanza di castagno (*Castanea sativa*) si estendono perlopiù sui versanti orientali nel settore meridionale del comprensorio: lungo la strada di collegamento tra San Polo dei Cavalieri e il Monte Morra a quote di poco superiori ai 700 metri e immediatamente ad occidente del centro di Roccagiovine nelle vallate interne oltre i 900 metri del Colle delle Castagnole e sui versanti settentrionali di Monteflavio. Il castagno si ritrova perlopiù su depositi alluvionali a suolo decalcificato e profondo, spesso associato a *Corylus avellana*, *Ilex aquifolium*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus cerris* e *Quercus pubescens*. Popolamenti particolarmente cospicui sono segnalati a ovest dell'abitato di Orvinio, nella valle del Torrente Licenza e di Fosso Canapine, presso Vicovaro, sul monte Ara Grande presso S. Polo dei Cavalieri e a Serre dei Ricci presso Monte Flavio. Sono stati inseriti qui sia i castagneti "puri" (cedui castanili) che formazioni boschive a composizione mista, dominata o a elevata partecipazione di *Castanea sativa*, nella quale siano presenti popolazioni anche cospicue di altre caducifoglie arboree (*Fagus sylvatica*, *Quercus cerris*, *Tilia* sp.pl., *Carpinus betulus*, *Ostrya carpinifolia*).

Valutazione qualitativa sullo stato di conservazione e vulnerabilità: buono stato di conservazione

**Boschi igrofili a dominanza di salici (*Salix* spp.) e a dominanza di pioppo nero (*P. nigra*) (COR\_BIO 44.13 e 44.61):**

L'estensione areale ridotta e l'andamento idromorfologico che caratterizza i corsi d'acqua del territorio non ha permesso un'esauriva mappatura della cenosi corrispondente. Gli alvei dei fiumi sono stati rappresentati per mezzo di lembi di vegetazione spondicola arborea a *Salix alba* e *Populus nigra*, qualora presenti. Lungo il corso del Licenza, su slarghi goleinali minimi si sviluppano popolamenti a carattere lineare dominati da *Salix alba* e, occasionalmente, salici arbustivi (*S. purpurea* e *S. eleagnos*).

Valutazione qualitativa sullo stato di conservazione e vulnerabilità: il reticolo idrografico del comprensorio, afferente perlopiù al bacino idrografico dell'Aniene, appare in generale in un buono stato di conservazione, fatta eccezione per il basso corso del Licenza in cui sono state riscontrate alcune attività estrattive di alveo, che rappresentano un forte elemento di minaccia per la conservazione delle cenosi fluviali di fauna e vegetazione. Un altro elemento di vulnerabilità è rappresentato dagli scarichi abusivi di reti fognarie o da materiale solido abbandonato in alveo. Laddove presenti, i boschi alveali appaiono ben conservati, sebbene impoveriti dal punto di vista floristico. La vulnerabilità maggiore è da identificare nel pericolo derivante da azioni di "ripulitura" delle sponde degli alvei effettuate a scopo di difesa idraulica.

**Boschi di leccio (*Quercus ilex*) con specie a corotipo orientale (*Pistacia terebinthus*, *Cercis siliquastrum*) e con *Styrax officinalis* nei settori meridionali (COR\_BIO 45.318)**

Formazioni forestali dominate da leccio si rinvengono perlopiù sui versanti occidentali esposti a mare dei rilievi di Monte Gennaro e Monte Matano. La vegetazione forestale dominata da leccio (*Quercus ilex*) si trova in associazione con altri elementi della flora mediterranea come fillirea (*Phillyrea latifolia*), alaterno

(*Rhamnus alaternus*) e terebinto (*Pistacia terebinthus*) su versanti anche molto acclivi. Interessante è poi la presenza all'interno di questa formazione di *Carpinus orientalis*, *Styrax officinalis* e *Cercis siliquastrum*.

**Valutazione qualitativa sullo stato di conservazione e vulnerabilità:** lo stato di conservazione di questi boschi si può considerare buono e non sono stati rinvenuti elementi di rilievo di minaccia nel comprensorio.

#### **Colture agricole sia di cultivar locali che di prodotti certificati (COR\_BIO 82.3)**

In questa unità ricadono tutte quelle colture (arboricolture, fienagioni, etc.), sia di tipo estensivo che intensivo, sia legate ad attività tradizionali con piantagioni di cultivar locali che di prodotti certificati.

#### **Impianti di olivo attivi e soggetti a cure culturali annuali e Impianti di olivo e/o fruttifere domestiche non più in uso e privi di cure culturali, invasi da vegetazione arboreo/arbustiva spontanea naturale (COR\_BIO 83/83.11)**

In questa unità ricadono tutti i "paesaggi dell'Ulivo" del lucretile, ove si ritrovano sia impianti di olivo attivi che impianti abbandonati da lungo tempo (ca. 1-5 anni), attualmente in fase ricolonizzativa da parte di vegetazione arboreo/arbustiva spontanea naturale. Si tratta, perlopiù di cespuglieti radi ad alte erbe a partecipazione di *Ampelodesmos mauritanicus*, popolati da suffrutici e legnose di piccola taglia, sia sempreverdi sia caducifogli, fra le quali individui spesso policormici e di bassa statura di *Styrax officinalis*. Tali elementi, come già ribadito, rappresentano avamposti di colonizzazione forestale incipiente, iniziali di successione della macchia mediterranea legnosa (cfr. *Pistacio-Rhamnetalia*) prima e del bosco a leccio (cfr. *Quercetalia ilicis*) poi o boschi misti di roverella e leccio nei siti più aridi.

#### **Impianti artificiali di conifere, *Pinus spp.* e/o *Cupressus spp.* (COR\_BIO 83.31)**

In questa unità ricadono tutte quelle piantagioni di Pinaceae o Cupressaceae, storiche e recenti, anche con prodotti certificati.

#### **Criticità**

Di seguito vengono esplicite le principali criticità relative alle diverse tipologie vegetazionali.

Vegetazione	Criticità
Vegetazione igrofila e sub-igrofila oligotrofa, caratterizzata da acque ferme a diverse profondità	attività di sistemazione degli alvei dei torrenti e dei sistemi lacustri artificializzati, non idonee al mantenimento plurispecifico della comunità vegetazionali caratterizzanti tali ecosistemi
Stadi dinamici di incespugliamento, con formazioni principalmente basso-arbustive a <i>Juniperus communis</i> , <i>J. oxycedrus</i> e <i>rosaceae</i>	attività di pascolo brado e attività di gestione delle aree pascolive
Vegetazione a <i>rosaceae</i> spinose sarmentose e arbustive, costituenti fasce di mantelli boschivi ( <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rubus ulmifolius</i> )	attività di pascolo intensivo, attività agricole intensive in ambito collinare e submontano, carreggiamento e vicinanza con cantieri per attività di esbosco
Fisionomie arbustive collinari caratterizzate da genistee, con presenza di <i>Brachypodium rupestre</i>	Frammentazione dei sistemi naturali arboreo-arbustivi per attività agricole e silvopastorali, che rallentano i processi dinamici evolutivi del paesaggio nel lento processo di ricostituzione naturale dei consorzi forestali
Praterie mesiche del piano collinare appartenenti al <i>Bromenion erecti</i> ( <i>Bromus erectus</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> , <i>Asperula purpurea</i> )	attività di pascolo intensivo, attività agricole intensive in ambito collinare, carreggiamento e stazionamento abusivo sul cotico erboso, vicinanza con cantieri per attività di esbosco
Prati concimati e pascolati, anche abbandonati, con vegetazione postcolturale, appartenenti al <i>Cynosurion</i>	attività di pascolo intensivo, carreggiamento e stazionamento abusivo sul cotico erboso, vicinanza con cantieri per attività di esbosco
Boschi di faggio ( <i>Fagus sylvatica</i> ), i cui strati inferiori sono caratterizzati da <i>Ilex aquifolium</i> e specie tipiche di faggete mesofile ( <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Epipactis helleborine</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> )	attività selvicolturali non idonee al mantenimento plurispecifico della comunità vegetazionale caratterizzante, pascolo in bosco, tagli abusivi, piste forestali abusive, limitazione dei processi dinamici di ricolonizzazione delle praterie secondarie
Boschi igrofili a dominanza di salici e pioppi ( <i>Salix spp.</i> e <i>Populus spp.</i> )	attività di sistemazione degli alvei non idonee al mantenimento plurispecifico della comunità vegetazionale caratterizzante l'habitat

Boschi di caducifoglie dominati dalla roverella ( <i>Quercus pubescens</i> ), in contatto con le leccete dei piani inferiori, con presenza di <i>Styrax officinalis</i> nei settori occidentali e meridionali	presenza diffusa di elementi di <i>Styrax officinalis</i> , specie protetta per la Regione Lazio (Legge Regionale 19 settembre 1974, n°61)
Boschi di cerro ( <i>Quercus cerris</i> ) e carpinella ( <i>Carpinus orientalis</i> )	attività selviculturali non idonee al mantenimento plurispecifico della comunità vegetazionale caratterizzante, pascolo in bosco, tagli abusivi, piste forestali abusive, limitazione dei processi dinamici di ricolonizzazione delle praterie secondarie
Boschi a dominanza di carpino nero ( <i>Ostrya carpinifolia</i> ), con <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Acer obtusatum</i> , <i>Euonymus europaeus</i> e <i>Melittis melissophyllum</i> che caratterizzano gli strati inferiori	attività selviculturali non idonee al mantenimento plurispecifico della comunità vegetazionale caratterizzante, pascolo in bosco, tagli abusivi, piste forestali abusive, limitazione dei processi dinamici di ricolonizzazione delle praterie secondarie
Boschi di leccio ( <i>Quercus ilex</i> ) con specie a corotipo orientale ( <i>Pistacia terebinthus</i> , <i>Cercis siliquastrum</i> ) e con <i>Styrax officinalis</i> nei settori meridionali	attività selviculturali non idonee al mantenimento plurispecifico della comunità vegetazionale caratterizzante, pascolo in bosco, tagli abusivi, piste forestali abusive
Impianti di olivo e fruttifere domestiche non più in uso e privi di cure culturali, invasi da vegetazione arboreo/arbustiva spontanea naturale	Possibile ripresa attività olivicoltura su ambiti naturali ad avanzato stato di ricolonizzazione dinamica della vegetazione a favore di cenosi arboreo/arbustivo. Potenziale presenza di con presenza di specie rare per la Regione Lazio: <i>Styrax officinalis</i> , specie protetta per la Regione Lazio (Legge Regionale 19 settembre 1974, n°61).
Impianti di olivo attivi e soggetti a cure culturali annuali	eccessivo uso di erbicidi
Colture agricole sia di cultivar locali che di prodotti certificati	eccessivo uso di erbicidi
Boschi di castagno ( <i>Castanea sativa</i> )	attività selviculturali non idonee al mantenimento plurispecifico della comunità vegetazionale caratterizzante, pascolo in bosco, tagli abusivi, piste forestali abusive, eccessiva raccolta di frutti
Impianti artificiali di conifere ( <i>Pinus spp.</i> , <i>Cupressus spp.</i> )	rischio innesco incendi

## 5.2 Descrizione degli habitat Natura 2000 cartografati

Come descritto nel paragrafo 2.2, all'interno del PNRML ricadono quattro siti Natura 2000 che interessano ben il 72,8% del territorio:

- la ZPS IT6030029 "Monti Lucretili"
- il SIC IT6030030 "Monte Gennaro (versante sw)"
- il SIC IT6030031 "Monte Pellecchia"
- il SIC IT6030032 "Torrente Licenza ed affluenti"

Facendo riferimento a quanto esposto nel Piano di Gestione dei suddetti siti Natura 2000 e dalle corrispondenze cartografiche riferite alla Carta della Natura (ISPRA), di seguito si riportano le schede descrittive di ciascun habitat comunitario, contenenti la loro descrizione generale e una loro caratterizzazione all'interno di tutto il Parco.

Nella trattazione che segue, alla definizione dell'Habitat secondo lo schema gerarchico nomenclaturale Natura 2000, segue una breve descrizione delle forme di vegetazione rappresentative (cfr. Interpretation Manual of European Union Habitats). Per la localizzazione nel territorio di ogni singolo Habitat Natura 2000 descritto, si rimanda a quanto riportato nella Tav. 5 "Carta degli Habitat di interesse comunitario".

Nella Tav. 5la definizione dei singoli poligoni è stata eseguita utilizzando le unità del sistema CORINE Biотopes, Carta della Natura regione Lazio, Land Cover Foreste Reg. Lazio. La carta è pertanto costruita su dati originali basati su fotointerpretazione e verifica al suolo.

Si rende necessario precisare che, la carta degli Habitat su proposta ha come scopo quello di fornire informazioni utili esclusivamente per la stesura del suddetto Piano. La carta proposta, che si sovrappone in

parte rispetto a quella fornita dagli elaborati del Piano di Gestione dei SIC e della ZPS dei Monti Lucretili, pur presentando un dettaglio diverso delle campiture e una maggior copertura del territorio del Parco, non si può ritenere esser sostitutiva dei prodotti del Piano di Gestione (ZPS IT6030029 "Monti Lucretili", SIC IT6030030 "Monte Gennaro (versante sw)", SIC IT6030031 "Monte Pellecchia" e SIC IT6030032 "Torrente Licenza ed affluenti").

Pertanto tutte le informazioni cartografiche derivabili dal suddetto prodotto cartografico (superficie e campiture), non hanno come obiettivo l'aggiornamento della banca dati Natura 2000 della Regione Lazio e del Formulario Standard Rete Natura 2000.

### 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

#### Caratteristiche generali

Questa unità si riferisce ad una vegetazione igrofila e sub-igrofila presente negli specchi lacustri dei Laghetti di Percile, localmente detti "Lagustelli", posti al limite orientale del comprensorio del Parco. Essi rappresentano un fenomeno curioso ed interessante attribuito al carsismo fossile. Da ricerche bibliografiche di studi svolti in passato nei bacini lacustri, risultano rinvenute le seguenti specie: *Phragmites australis*, *Potamogeton perfoliatus*, *P. crispus*, *P. natans*, *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Ranunculus trichophyllum* subsp. *trichophyllum* (anche in prossimità delle sponde), *Holoschoenus romanus* subsp. *holoschoenus*, *Eleocharis palustris*, *Plantago major*, *Rorippa sylvestris* subsp. *sylvestris*, *Crypsis alopecuroides*, *Salix purpurea*, *Salix elaeagnos*, *Carex remota*, *Hypericum androsaemum*, *Potentilla reptans*.

I due laghi sono considerati zona umida a protezione internazionale, con codice 31T051, in base alla Convenzione Ramsar. L'area è caratterizzata principalmente da vegetazione a *Phragmites australis*, associata con *Scirpus spp.* e *Alisma plantago-aquatica*, vegetazione ripariale a *Salix spp.*, *Populus spp.* e vegetazione acquatica.

In relazione alle suddette segnalazioni risulta di primaria importanza realizzare un approfondimento della conoscenza della flora e delle comunità vegetali di idrofile ed elofite attualmente presenti nei bacini lacustri.

#### Caratteristiche dell'Habitat in territorio europeo

Le comunità idrofitiche sono spesso paucispecifiche e vedono la forte dominanza di una o due specie (*Lemna spp.*, *Spirodela spp.*), accompagnate da poche sporadiche compagne.

#### Caratteristiche all'interno dei siti del Parco

La vegetazione idrofitica riferibile a quest'Habitat si sviluppa in contatto di tipo catenale con comunità elofite a dominanza di *Phragmites spp.*

#### Esigenze ecologiche dell'habitat all'interno dei siti del Parco

Questa comunità non è soggetta a fenomeni dinamico-successionali a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali ed il regime idrico. Una forte minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva proprio dai fenomeni di interramento provocati dall'accumulo di sedimento sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico), che se particolarmente accentuati possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali.

### 5330 - Arbusteti termomediterranei e predesertici

#### Caratteristiche generali

Arbusteti caratteristici della fascia fitoclimatica termomediterranea; pur nella loro grande diversificazione floristica, a livello locale rappresentano lembi residuali (relittuali) di suffruticeti (frigane) semidesertici di affinità egeo-anatolica-palestinese o iberico-mauritanica, testimonianza di epoche passate decisamente più aride.

#### Caratteristiche dell'Habitat in territorio europeo

Si trovano perlopiù in ambito mediterraneo sulla costa tirrenica dell'Italia centrale e meridionale e in Sicilia. Hanno un'ampia diffusione zonale nei territori meno aridi della zona di transizione Sahariano-Mediterranea in Nord Africa. La specie dominante (*A. mauritanicus*) è tipicamente termo-mediterranea, ma che si ritrova in abbondanza anche nella zona meso-mediterranea delle regioni rivierasche, ha il suo centro di massa sulle montagne dell'Atlante, dove forma praterie nel piano montano sino ad oltre 2000 metri.

#### Caratteristiche all'interno dei siti del Parco

Nell'area di studio aspetti di gariga a *Rosmarinus officinalis*, *Ampelodesmos mauritanicus* e *Brachypodium ramosum* si sviluppano su alcuni pendii rocciosi.

Un lembo cospicuo di questa prateria si rinviene tra 450 e 500 m d quota a nordest dell'abitato di Marcellina sulle pendici meridionali di Monte Alucci, al di fuori dei limiti dell'area SIC IT6030030 - Monte Gennaro (versante SW). Questo sito è particolarmente importante, poiché possiede caratteristiche cenologiche e strutturali di sito primarie per quest'Habitat. Qui, infatti, le condizioni morfologiche del versante, caratterizzato da forte acclività e rocciosità affiorante, hanno offerto verosimilmente siti di accantonamento a questa forma di vegetazione durante tutto l'Olocene, periodo in cui l'espansione delle foreste ha eroso la maggior parte dei siti idonei allo sviluppo di *Ampelodesmos*.

Estese praterie di origine secondaria ad *A. mauritanicus*, dovuti all'azione degli effetti delle pratiche colturali e del fuoco, si estendono d'altronde su gran parte dei versanti meridionali e occidentali del comprensorio montuoso dei Lucretili e lungo la valle dell'Aniene, formando un complesso mosaico con lembi di praterie terofitiche (cfr. Habitat NATURA 2000: 6220) e nuclei di arbusteti e boscaglie fino ai 500-600 m di quota.

Sulle aree percorse dal fuoco e deforestate dal pascolo intenso si sviluppano aspetti di gariga in cui prende il sopravvento la caratteristica fisionomia di alta erba acecostita di *Ampelodesmos mauritanicus*. Ove domini *Brachypodium retusum*, esso dà vita a tappeti fitti e infeltriti dalla massa dei suoi stoloni. Nei vuoti crescono *Psoralea bituminosa*, *Carlina corymbosa*, *Asparagus acutifolius* (cfr. *Psoraleo-Ampelodesmetum*).

#### Esigenze ecologiche dell'habitat all'interno dei siti del Parco

Nel comprensorio, tali aspetti si sviluppano sui pendii rocciosi, nelle aree percorse dal fuoco, o degradate dal pascolo intenso, formando, ove domini *B ramosum*, tappeti fitti e feltrasi di difficile penetrabilità da parte dei propaguli di una flora colonizzatrice. Dove il disturbo si protragga da tempo più lungo e con maggiore intensità, si sviluppano garighe in cui prende il sopravvento *Ampelodesmos mauritanicus*. Queste formazioni rappresentano, quindi, una tappa nella ricostituzione della vegetazione forestale in attiva espansione per l'abbandono di attività culturali e pastorali, che da tempi antichissimi hanno agito nell'area provocando la deforestazione nelle aree dove l'impatto è stato maggiore.

### **6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometea*) (\* stupenda fioritura di orchidee)**

#### Caratteristiche generali

Praterie perenni meso-eutrofiche di origine per lo più secondaria dominate da popolazioni di *Bromus erectus*, *Festuca sp.pl.*, *Poa sp.pl.*, *Globularia sp.pl.*, *Helianthemum sp.pl.*

Il carattere di priorità dell'Habitat è da attribuirsi solo se il sito è importante per l'affermazione di orchidee, in termini di ricchezza floristica (ricco contingente di specie) e/o di qualità specifica (presenza di specie poco o non comuni, rare o eccezionali per il territorio nazionale).

#### Caratteristiche dell'Habitat in territorio europeo

Si tratta di praterie determinate dall'azione del disturbo prolungato del pascolo su precedenti ecosistemi forestali in ambiente temperato e continentale alle basse e medie quote di tutta Europa. Verso oriente assumono progressivamente carattere di avamposti zonali del bioma delle steppe dell'Asia centrale, ove presentano al contrario carattere primario e zonale su territori immensi. Sono evidenti le affinità con praterie steppiche di tipo pontico-pannonico diffuse nell'Europa sudorientale, la cui connotazione floristica pone ardui problemi interpretativi per un inquadramento nella sistematica fitosociologica, dato il carattere di raccordo fra la biocora mediterranea e la biocora continentale delle steppe sudsiberiane.

#### Caratteristiche all'interno dei siti del Parco

Comuni nell'Appennino centrale alle quote intermedie, si sviluppano in aree in precedenza sottoposte a coltura e pascolate. Nel comprensorio tali forme di vegetazione occupano perlopiù le quote più elevate (praterie "pseudo-alpine", sviluppate a quote superiori a 600 m) estendendosi al di sopra delle formazioni boscose o nelle radure all'interno delle stesse, nei settori interni del comprensorio. Lembri frammentari o popolazioni di singole specie costitutive di esse possono anche ritrovarsi nella compagine delle formazioni ad *Ampelodesmos mauritanicus*, assieme al quale costituiscono praterie dalla struttura floristica eterogenea a mosaico.

Queste praterie si sviluppano sulle vette più elevate e su sommità secondarie al di sopra dei 600 metri di altezza ove agisce "l'effetto vetta", limitante dello sviluppo della vegetazione forestale per motivi legati a una topografia accidentata, suoli superficiali, ventosità, insolazione ed escursioni termiche accentuate. Pur

se nell'estensione attuale rappresentano il risultato di un effetto di una lunga storia di pascolamento, queste formazioni hanno sicuramente nuclei di origine primaria nei siti ove si concentrano le caratteristiche ambientali sfavorevoli alla crescita degli alberi.

Esempi particolarmente significativi si estendono sulle zone sommitali del massiccio di Monte Pellecchia e su quello di Monte Gennaro.

Queste praterie sono dominate da *Bromus erectus*, *Koeleria splendens*, *Phleum ambiguum*, *Festuca circummediterranea*. Una flora ricca in camefite suffruticose si accompagna a queste graminacee soprattutto in corrispondenza dei siti a pietrosità elevata. Alcune di esse (*Satureja montana*, *Thymus longicaulis*, *Teucrium montanum*, *T. chamaedrys*, *Helyanthemum nummularium* subsp. *obscurum*, *Rhamnus saxatilis*) hanno un areale o sono legate a specie affini che si spingono anche più a nord nelle praterie aride continentali dei rilievi dell'Europa centro e sud-orientale e sui crostoni calcarei delle isole baltiche a rappresentare i resti di un paesaggio epiglaciale dell'epoca del veloce ritiro finiglaciale dei ghiacciai europei. Altre specie (*Chamaecytisus spinescens*, *Euphorbia spinosa*, *Asperula purpurea*, *Sedum rupestre*, *Aethionema saxatile*) mostrano strette analogie con comunità simili dei rilievi e territori presteppici dell'Europa sud orientale (cfr. *Saturejo montanae* - *Brometum erecti* p.p.; *Asperulo purpureae* - *Brometum erecti* p.p.).

#### Esigenze ecologiche dell'habitat all'interno dei siti del Parco

Il carattere secondario di tali praterie aride è legato al disturbo, costituito prevalentemente da pascolamento, che a suo tempo ha deforestato ampie zone coperta in precedenza da foresta temperata alle quote medie e medio-alte. Nuclei primari di tali formazioni sono comunque identificabili nei siti in cui la topografia locale particolarmente accidentata non abbia consentito l'insediamento di specie legnose, altrimenti più competitive nella conquista degli spazi naturali nelle condizioni climatiche attuali.

### **6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea***

#### Caratteristiche generali

Praterie annuali, perlopiù aperte, di erbe basse, xerofile meso- e termo-mediterranee e comunità di terofite di suoli oligotrofici su substrati calcarei o ricchi in basi.

Comunità di specie erbacee perenni e annuali e: *Thero-Brachypodietea*, *Thero-Brachypodietalia*: *Thero-Brachypodion*, *Poeteabulbosae*: *Astragalo-Poion bulbosae* (basifilo), *Trifolio-Periballion* (siliceo).

Comunità dominate da erbe annuali: *Tuberarietea guttatae* Br.-Bl. 1952 em. Rivas-Martínez 1978, *Trachynietalia distachyae* Rivas-Martínez 1978: *Trachynion distachyae* (calcifilo), *Sedo-Ctenopson* (gipsifilo), *Omphalodion commutatae* (dolomitico and silico-basifilo).

In Italia questo Habitat è presente principalmente nel Sud e nelle Isole (*Thero-Brachypodietea*, *Pooetabulbosae*, *Lygeo-Stipetea*).

#### Caratteristiche dell'Habitat in territorio europeo

Si tratta di forme di vegetazione erbacea a terofite invernali che si insediano su siti a suoli superficialissimi e siccitosi delle regioni circummediterranee, dando vita a pratelli a copertura spesso discontinua, quasi sempre a carattere secondario o come stadi successionali da disturbo pregresso intenso del dinamismo delle garighe e, in ultima analisi, del dinamismo della vegetazione legnosa sempreverde e in parte delle boscaglie decidue submediterranee. Occupano vaste superfici nei distretti del Mediterraneo settentrionale, dalla Spagna alla penisola italiana, alla Dalmazia alla Grecia.

Tali praterie particolarmente ricche di microcamefite e terofite, portano i segni di una vegetazione erbacea che è stata soggetta, soprattutto nel passato, a intenso pascolamento caprino e ovino.

Estremi avamposti occidentali disgiunti e frammentati di praterie steppiche e semidesertiche di affinità centroasiatica, tali erbai rappresentano verosimilmente i relitti di fasi climatiche continentali e aride del Quaternario superiore, gli ultimi resti del paesaggio del pleniglaciale.

#### Caratteristiche all'interno dei siti del Parco

Nel comprensorio questi pratelli terofitici a elevata diversità floristica sono quasi sempre di piccola estensione e spesso costituiscono un mosaico con le comunità di vegetazione erbacea perenne (come gli *ampelodesmeti*) sino quasi a 1000 metri di quota nelle esposizioni più favorevoli e dove lo spessore di suolo è più sottile. Lembi cospicui di tali praterie si estendono sulle pendici del rilievo di Monte Gennaro, anche esternamente al territorio SIC, nel settore meridionale tra gli imponenti cespi di *Ampelodesmos mauritanicus*, e sulle pendici sudoccidentali di monte le Carbonere, a circa 450 metri di quota in radure nel contesto della vegetazione forestale sempreverde a *Quercus ilex*.

Ridotti a nuclei isolati nella lussureggianti foresta che si era riaffermata in Italia centrale con il

miglioramento climatico postglaciale, essi hanno costituito il serbatoio di diffusione per quelle specie che, in seguito alla deforestazione umana, dall'esordio del Neolitico in poi, hanno popolato le distese aperte del sistema agropastorale giunto fino a noi e forse ne costituirono i nuclei iniziali di espansione.

#### Esigenze ecologiche dell'habitat all'interno dei siti del Parco

Eventi di disturbo a carico di una copertura vegetale legnosa o cespugliosa quali il pascolo e, soprattutto, l'incendio colturale, hanno svolto sicuramente un ruolo di primordine nella strutturazione e diffusione di questa forma di vegetazione nel suo assetto attuale.

### **9210\* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex***

#### Caratteristiche generali

Faggete termofile, spesso fortemente frammentate e ospitanti molti subendemismi regionali, con *Taxusbaccata* e *Ilex aquifolium* (*Geranionodosi-Fagion*, *Geraniostriati-Fagion*). Questo Habitat include anche: la Foresta Umbra del Gargano, ricca in *Taxusbaccata* (41.181); le faggete silicicole dell'Aspromonte in Calabria con *Taxusbaccata*, *Populustremula*, *Sorbusaucuparia* e *Betulapendula* (41.185); le faggete relitte di Madonie, Nebrodi e i nuclei ridottissimi dei monti Peloritani, con *Ilexaquifolium*, *Daphnelaureola*, *Crataegusmonogyna* e *Prunusspinosa* (41.186).

#### Caratteristiche dell'Habitat in territorio europeo

Lo stato della faggeta a tasso e agrifoglio in Europa è precario, nel senso che il regime d'uso cui la foresta caducifoglia è stata sottoposta ha annientato nel corso del tempo gran parte delle popolazioni delle due specie associate (pascolamento, utilizzazione del materiale ligneo e della corteccia del tasso da epoca preistorica in poi). Le disposizioni comunitarie hanno provvidenzialmente rivolto la loro attenzione a tale forma di vegetazione, elevandola al rango di "Habitat prioritario" invocandone una forma di tutela specifica. E' verosimile che, in tempi relativamente brevi, la tutela richiesta dalla legislazione comunitaria in materia di conservazione della biodiversità favorisca una ripresa di consorzi a faggio, tasso e agrifoglio, consentendo la ripresa dei cicli silvigenetici atti a perpetuare tale commistione favorendone una rieespansione per seme. Oggi, infatti, tale faggeta è per lo più "congelata" nelle popolazioni residuali di tasso e agrifoglio che hanno resistito come individui persistenti per capacità intrinseca di riscoppio agamico al disturbo di un'utilizzazione silvopastoriale di secoli. Tasso e agrifoglio rappresentano gli ultimi relitti di una vegetazione montana di biomi subtropicali a "laurifille" (specie sempreverdi di ambiente temperato) di eredità fini-terziaria, decimata progressivamente dalle crisi glaciali quaternarie nell'Eurasia occidentale. I suoi resti sono stati inglobati dalla vegetazione forestale sviluppatisi dall'ultimo postglaciale in poi nei monti dell'Europa meridionale. Resti meno impoveriti di questi biomi, esaltati per tale ragione dalla fitogeografia classica da oltre un secolo, si rinvengono oggi nel Caucaso occidentale e sulle pendici occidentali della catena himalayana. Vengono, in un certo senso, a dissolversi in Appennino e sulla costa atlantica della penisola iberica, mostrando una vulnerabilità di fronte alle condizioni di aridità che caratterizzano lo scenario ambientale dell'Europa meridionale in area mediterranea, caratterizzando così ecosistemi forestali considerati ad esigenze climatiche di tipo subatlantico o suboceânico, secondo i diversi Autori (cfr. *Aquifolio-Fagetum* Gentile 1969).

#### Caratteristiche all'interno del Parco

I boschi misti a *Fagus sylvatica* (con *Sorbus aria* e *Acer pseudoplatanus*) sono presenti perlopiù oltre gli 800 m di quota, nelle aree più interne del comprensorio. Un lembo particolarmente esteso ed in buone condizioni è presente sul versante nord-orientale di M.te Pellecchia dove risale fin quasi alla vetta. Nei popolamenti più integri meno disturbati dal pascolo in bosco sono presenti piante sciafile quali *Galium odoratum*, *Neottia nidus-avis*, *Actaea spicata*, mentre *Moerhingia muscosa* e *Saxifraga rotundifolia* si accantonano in siti aeelevata umidità. Dove l'effetto del pascolo in bosco si fa risentire compaiono specie nitrofile o di ambienti aperti (*Veratrum nigrum*, *Dactylis glomerata*, *Smyrnium olusatrum*).

Alle quote più elevate sono diffuse praterie e cespuglieti sommitali, fortemente plasmati dal carico di bestiame domestico, che nel corso della storia della colonizzazione di questi territori, ha verosimilmente determinato un abbassamento della distribuzione altimetrica del faggio, almeno in corrispondenza dei siti di vetta a topografia più omogenea.

Le faggete più elevate sono costituite da popolamenti a volta forestale prevalentemente monofitica e monostratificata nella quale, la presenza eventuale di aceri (*Acer obtusatum*), testimonia eventi pregressi di lacerazione e successiva suturazione della continuità della copertura arborea.

Va ricordato qui che *Ilexaquifolium* è presente anche nella compagine della foresta a querce decidue delle quote inferiori, fenomeno peraltro comune in tutto l'Appennino centrale, per cui esso viene spesso considerato come specie diagnostica di alcune cerrete a carattere submontano dell'Italia centrale e

meridionale, quasi sempre in contatto catenale con la faggeta a tasso e agrifoglio. Ciò estende anche a tali foreste il significato di comunità di rifugio per una flora legnosa relittuale.

A quote inferiori, al faggio si associano altre specie arboree nella composizione della volta forestale. Si formano così popolamenti misti nei quali la coesistenza si esprime in una struttura verticale pluristratificata, che vede *Ostrya*, *Fraxinus ornus*, *Acer obtusatum*, *Quercus cerris*, *Q pubescens* s.l. inseriti nel dinamismo della volta forestale come codominanti o subordinati, in un equilibrio basato, almeno parzialmente, sulla dominanza alternata nel corso del ciclo silvigenetico.

#### Esigenze ecologiche dell'habitat all'interno dei siti del Parco

L'affermazione e persistenza di questo Habitat è legata all'insediamento in aree caratterizzate da varianti climatiche regionali di tipo oceanico o, in mancanza di queste, da un accentuato tenore di umidità dovuta a precipitazioni occulte e/o all'esistenza, nei siti di insediamento, di suoli profondi con buona ritenzione idrica, in condizioni di termicità di tipo supramediterraneo. Caratteristica essenziale per l'individuazione e la caratterizzazione delle foreste a faggio come Habitat 9210\* è la presenza nella compagine della vegetazione legnosa di specie che possono essere interpretate come relitti delle foreste montane di una zonazione altitudinale a laurifille del fini-terziario, ancora cospicue nella penisola fino al Quaternario medio (*Ilex aquifolium*, *Daphne laureola*, *Taxus baccata*).

### **9260 – Boschi a *Castanea sativa***

#### Caratteristiche generali

Con questo codice vengono identificati i boschi sopramediterranei e submediterranei a dominanza di castagno (*Castanea sativa*), incluse le foreste di antico addomesticamento o anche di impianto in cui si sono inserite specie di corteggiamento nel sottobosco seminaturale.

#### Caratteristiche dell'Habitat in territorio europeo

Il castagno è albero caratteristico della regione mediterranea. Il suo areale attuale di diffusione si suppone però sia composto da un'area di distribuzione naturale (Italia e Europa sud-orientale) e un'area di verosimile introduzione subrecente (in Europa occidentale). L'intensa coltivazione di cui è stato oggetto fin dall'epoca romana ha sicuramente alterato area di distribuzione, fisionomia e struttura delle foreste originarie. Oggi si trova diffuso in Francia settentrionale, Gran Bretagna sudorientale e Penisola Iberica, tra 300 e 900 metri di quota anche se in Appennino, Etna e Sierra Nevada raggiunge altitudini più elevate. Si trova su ogni tipo di suolo, più comunemente su quelli a reazione acida, ma anche su suoli neutri o basici dove forma boschi misti con frassino, tiglio, carpino bianco e faggio (Polunin & Walters, 1987).

#### Caratteristiche all'interno dei siti del Parco

Foreste a dominanza di castagno si estendono perlopiù sui versanti orientali nel settore meridionale del comprensorio: lungo la strada di collegamento tra San Polo dei Cavalieri e il Monte Morra a quote di poco superiori ai 700 metri e immediatamente ad occidente del centro di Roccagiovine nelle vallate interne oltre i 900 metri del Colle delle Castagnole e sui versanti settentrionali di Monteflavio. Il castagno si ritrova più frequentemente su depositi alluvionali a suolo decalcificato e profondo, spesso associato a *Corylus avellana*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus cerris* e *Quercus pubescens*.

Popolamenti particolarmente cospicui sono segnalati a ovest dell'abitato di Orvinio, nella valle del Torrente Licenza e di Fosso Canapine, presso Vicovaro, sul monte Ara Grande presso S. Polo dei Cavalieri e a Serre dei Ricci presso Monte Flavio.

#### Esigenze ecologiche dell'habitat all'interno dei siti del Parco

Si trova su ogni tipo di suolo, più comunemente su quelli a reazione acida, ma anche su suoli neutri o basici dove forma boschi misti con frassino, tiglio, carpino bianco e faggio. Il clima maggiormente dominante è quello temperato, il suolo, anche se di matrice differente, deve però avere buona capacità di ritenzione idrica.

### **92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba***

#### Caratteristiche generali

Boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.

#### Caratteristiche dell'Habitat in territorio europeo

I boschi ripariali europei sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti, tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili. I saliceti ed i pioppi sono in collegamento catenale tra loro, occupando zone ecologicamente diverse: i saliceti si localizzano sui terrazzi più bassi raggiunti periodicamente dalle piene ordinarie del fiume, mentre i pioppi colonizzano i terrazzi superiori e più esterni rispetto all'alveo del fiume, raggiunti sporadicamente dalle piene straordinarie

#### Caratteristiche all'interno dei siti del Parco

L'estensione areale ridotta e l'andamento idromorfologico che caratterizza i corsi d'acqua del territorio non ha permesso un'esaustiva mappatura della cenosi corrispondente. Gli alvei dei fiumi sono stati rappresentati per mezzo di lembi di vegetazione spondicolare arborea a *Salix alba* e *Populus nigra*, qualora presenti. Lungo il corso del Licenza, su slarghi goleinali minimi si sviluppano popolamenti a carattere lineare dominati da *Salix alba* e, occasionalmente, salici arbustivi (*S. purpurea* e *S. eleagnos*).

#### Esigenze ecologiche dell'habitat all'interno dei siti del Parco

Il reticolto idrografico del comprensorio, afferente perlopiù al bacino idrografico dell'Aniene, appare in generale in un buono stato di conservazione, fatta eccezione per il basso corso del Licenza in cui sono state riscontrate alcune attività estrattive di alveo, che rappresentano un forte elemento di minaccia per la conservazione delle cenosi fluviali di fauna e vegetazione. Un altro elemento di vulnerabilità è rappresentato dagli scarichi abusivi di reti fognarie o da materiale solido abbandonato in alveo. Laddove presenti, i boschi alveali appaiono ben conservati, sebbene impoveriti dal punto di vista floristico. La vulnerabilità maggiore è da identificare nel pericolo derivante da azioni di "ripulitura" delle sponde degli alvei effettuate a scopo di difesa idraulica.

### **9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia***

#### Caratteristiche generali

Boschi mediterranei (occasionalmente, anche dei piani mesoteporati) a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), che si sviluppano più o meno indifferentemente su suoli basici o acidi, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri, che nelle aree interne appenniniche e prealpine.

#### Caratteristiche dell'Habitat in territorio europeo

Tale Habitat in Europa si presenta come un bosco completamente chiuso per l'intero corso dell'anno, povero di specie. Il sottobosco è formato da specie poco esigenti per l'intensità della luce (piante sciafile) e dalle liane. Tra gli arbusti sono generalmente frequenti *Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia*, *P. latifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Pistacia terebinthus*, *Viburnum tinus*, *Erica arborea*; tra le liane *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Lonicera implexa*. Lo strato erbaceo anche è generalmente molto povero; tra le specie caratterizzanti si possono ricordare *Cyclamen hederifolium*, *C. repandum*, *Festuca exaltata*, *Limodorum abortivum*.

#### Caratteristiche all'interno dei siti del Parco

Formazioni forestali dominate da leccio si rinvengono perlopiù sui versanti occidentali esposti a mare dei rilievi di Monte Gennaro e Monte Matano. La vegetazione forestale dominata da leccio (*Quercus ilex*) si trova in associazione con altri elementi della flora mediterranea come fillarea (*Phillyrea latifolia*), alaterno (*Rhamnus alaternus*) e terebinto (*Pistacia terebinthus*) su versanti anche molto acclivi. Interessante è poi la presenza all'interno di questa formazione di *Carpinus orientalis*, *Styrax officinalis* e *Cercis siliquastrum*.

#### Esigenze ecologiche dell'habitat all'interno dei siti del Parco

Lo stato di conservazione di questi boschi si può considerare buono e non sono stati rinvenuti elementi di rilievo di minaccie nel comprensorio.

#### **Criticità**

Di seguito vengono esplicitate le principali criticità relative ai singoli Habitat Natura 2000.

Habitat Natura 2000	Criticità
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	attività di sistemazione degli alvei dei torrenti e dei sistemi lacustri artificializzati, non idonee al mantenimento plurispecifico della comunità vegetazionali caratterizzanti tali ecosistemi
5330 - Arbusteti termomediterranei e predesertici	Espansione forestale Cessazione attività di pascolo Assenza eventi di disturbo (incendi) Ripresa attività agricole
6210(*) : Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	attività di pascolo intensivo, attività agricole intensive in ambito collinare, carreggiamento e stazionamento abusivo sul cotico erboso, vicinanza con cantieri per attività di esbosco
6220*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	
9210*: Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	attività selvicolturali non idonee al mantenimento plurispecifico della comunità vegetazionale caratterizzante, pascolo in bosco, tagli abusivi, piste forestali abusive, limitazione dei processi dinamici di ricolonizzazione delle praterie secondarie
92A0 : Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	attività di sistemazione degli alvei non idonee al mantenimento plurispecifico della comunità vegetazionale caratterizzante l'habitat
9260: Boschi di Castanea sativa	attività selvicolturali non idonee al mantenimento plurispecifico della comunità vegetazionale caratterizzante, pascolo in bosco, tagli abusivi, piste forestali abusive, limitazione dei processi dinamici di ricolonizzazione delle praterie secondarie
9340: Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	attività selvicolturali non idonee al mantenimento plurispecifico della comunità vegetazionale caratterizzante, pascolo in bosco, tagli abusivi, piste forestali abusive
mosaico di 5130: Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicolli	attività di pascolo intensivo, attività agricole intensive in ambito collinare e submontano, carreggiamento e vicinanza con cantieri per attività di esbosco

### 5.3 Inquadramento floristico del Parco

Nell'Allegato 4 si riporta l'elenco delle specie vegetali della flora vascolare rinvenute nel comprensorio.

L'elenco è stato redatto sulla base delle citazioni contenute nella relazione botanica per il piano d'assetto del Parco. Ad esso sono stati aggiunti i dati originali derivati da verifiche di campo effettuate *ad hoc* in occasione della redazione del Piano di Gestione relativo ai siti Natura 2000 presenti all'interno del Parco.

L'elenco floristico è riferito alla flora vascolare locale e comprende 900 specie raggruppate in 93 famiglie. La nomenclatura, l'attribuzione funzionale, il corotipo e l'ordine sistematico adottati seguono "Flora d'Italia" Pignatti, 1982 (vedere allegato elenco floristico).

#### 5.3.1 Specie a rischio e riferimenti di legge

L'elenco delle specie a "rischio" dei Monti Lucretili è stata indagata attraverso l'incrocio dei dati disponibili sulla distribuzione delle specie presenti nel territorio con le informazioni derivanti dalle disposizioni normative e dalle pubblicazioni sulla flora del Lazio. Purtroppo non è stato possibile fornire un accurato censimento geografico dell'elenco floristico di seguito esposto, in quanto le informazioni geografiche delle singole specie risulta al momento incompleto.

In particolare possiamo distinguere tre tipologie di fonti di informazione:

1. Descrizioni fisionomico strutturale del territorio dei Monti Lucretili con presenza delle specie a rischio;
2. Rappresentatività e consistenza delle specie che compongono la flora del Lazio;
3. Provvedimenti normativi regionali, nazionali e soprannazionali che tutelano determinate specie.

La descrizione generalizzata dei territori in cui si rinvengono le suddette specie, è stata valutata attraverso ricognizioni sul campo accompagnate dall'analisi della bibliografia esistente.

La rappresentatività, la consistenza delle specie sul territorio laziale e la loro nomenclatura sono state verificate mediante la "Flora d'Italia" di Pignatti (1982), il "Prodromo della Flora Romana" di Anzalone e successivo aggiornamento (1994-1996) e la Checklist italiana (Conti F. et al., 2005)

Infine si è verificato quali specie sono incluse in liste allegate a provvedimenti normativi di carattere regionale, nazionale e sopranazionale.

A questo proposito giova ricordare quali provvedimenti impegnano le istituzioni verso la tutela di talune specie:

CONVENZIONE di BERNA (conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa), che all'articolo 5 specifica:

*"Each Contracting Party shall take appropriate and necessary legislative and administrative measures to ensure the special protection of the wild flora species specified in Appendix I. Deliberate picking, collecting, cutting or uprooting of such plants shall be prohibited. Each Contracting Party shall, as appropriate, prohibit the possession or sale of these species."*

CONVENZIONE di WASHINGTON (commercio internazionale di specie selvatiche minacciate di flora e fauna). La convenzione disciplina il commercio di specie tra stati per eliminare una possibile fonte di depauperamento delle popolazioni di specie a rischio di estinzione.

#### DIRETTIVA 92/43/CEE – Habitat

La direttiva prevede la protezione sia di habitat che di specie ritenute meritevoli. In particolare sono stati distinti tre allegati che riguardano diversi gradi di protezione per le specie animali e vegetali, ovvero:

- **ALLEGATO II:** specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione
- **ALLEGATO IV:** specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa
- **ALLEGATO V:** specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione

#### L. Reg. 19/9/1974, n°71

La legge prevede due elenchi floristici, dei quali:

- Per le specie considerate "elementi esemplari delle biocenosi del territorio laziale" elencate in art. 1, l'art. 2 prevede che:

*"Nel territorio regionale è consentita la raccolta complessiva giornaliera pro-capite di non più di cinque assi fiorali di tutte le piante spontanee delle specie di cui all'art. 1, restando comunque interdetta l'estirpazione della pianta o l'asportazione di altra parte di essa."*

- Per le specie "molto rare o in via di estinzione" citate in art. 3:

*"E' vietata la raccolta o la detenzione ingiustificata di piante spontanee o di parti di esse"*

Di seguito si riporta un elenco delle specie più a rischio e presenti nell'intero territorio del Parco:

Nel comprensorio sono state rinvenute specie che per il loro valore di relitti o isolati biogeografici o per la loro estrema rarità o rarefazione nel territorio italiano meritano una descrizione più accurata.

Nell'elenco che segue vengono fornite indicazioni relativamente alle specie ritenute "di rilievo" e a rischio. Vengono date indicazioni relativamente a habitat, distribuzione e, qualora presente, l'appartenenza a categorie della *Lista Rossa Regionale delle Piante d'Italia* (L.R.R.)

#### ***Asphodeline lutea***

Cresce dal mare sino ai 1500 metri di altitudine in zone assolate e aride (garighe), anche soggette spesso ad incendi, e su pascoli degradati. In Italia è presente in tutto il Meridione ad eccezione della Sardegna; è presente anche in tutto il Centro, Emilia Romagna esclusa. CATEGORIA L.R.R.: LR

#### ***Biarum tenuifolium***

Rappresentante della famiglia delle Araceae, distribuito in radure, pascoli e siepi dalla costa fino a 800 m di quota. Specie a distribuzione steno-mediterranea si trova solo in Italia meridionale a partire dal Lazio e solo

sul versante tirrenico. Nel comprensorio si rinviene un lembo cospicuo di vegetazione che ospita questa specie in faggeta intorno ai 1000 m. sui versanti nord orientali di Monte Gennaro e presso Campitello.

#### ***Crepis biennis***

Entità a carattere centroeuropeo dei prati grassi falciati e concimati, comune in Italia settentrionale tra 0 e 1200 m s.l.m. ma rara nella penisola. Categoria L.R.R.: LR

#### ***Doronicum orientale***

Orofita dell'Europa sudorientale con baricentro di distribuzione nel Caucaso. In boschi di latifoglie e su rupi ombrose, tra 500 e 1900 m s.l.m. Presente e localmente abbondante in Italia meridionale e Sicilia. Le stazioni del comprensorio in esame, perlomeno in ambiente di faggeta, rappresentano le più settentrionali nell'areale di distribuzione di questa specie. Categoria L.R.R.: LR

#### ***Iris sabina***

Sulle sommità dei rilievi, in zone dove l'effetto di antiche attività di pascolo hanno realizzato ambienti prativi aperti al di sotto del loro limite naturale, si attestano lembi di praterie montane, dominate dalla presenza di specie poco appetibili o comunque resistenti agli effetti negativi del pascolo, come *Carlina acaulis*. In queste zone aperte si incontra *Iris sabina*, accanto ad altre specie di estremo valore come *Bupleurum rollii* e *Hyeracium cymosum* subsp. *sabinum*. Sulla vetta di Monte Gennaro tali praterie sembrano mantenere un'integrità idonea alla conservazione di questa specie. Categoria L.R.R.: VU

#### ***Lilium bulbiferum* sub.sp. *croceum***

Nel comprensorio è segnalata (Montelucci, 1995) la sottospecie *croceum*, sub *Lilium croceum*: Canalone centrale di monte Gennaro con *Eryngium amethystinum* L., *Sesleria autumnalis* F. Schultz, *Potentilla recta* sensu lato Fiori, *Echinops ritro* L. sensu lato, *Bupleurum paealtum* L. e *B. rollii* Montelucci, *Galium cinereum* All. e *Galium purpureum* L., inoltre sul versante orientale sempre di monte Gennaro in ambiente prativo. Presente inoltre negli ostreti insieme a *Acer obtusatum*, *Laburnum anagyroides*, *Anemone apennina*, *Melittis melissphyllum*, *Melica uniflora*, *Euonymus latifolius*. La sottospecie è diffusa quasi ovunque sulla penisola, tranne nelle isole, in Veneto e in Friuli –Venezia Giulia, a quote generalmente superiori ai 500 m, in ambienti di prato umido. Categoria L.R.R.: VU

#### ***Lilium martagon***

Specie a distribuzione vasta eurasatica, diffusa in boschi soprattutto di faggio, boscaglie e prati montani e radure tra 300 e 1600 m s.l.m. In Italia presente fino alla Campania. Nel comprensorio si rinviene nei boschi ad *Ostrya carpinifolia* a volte associato a *Lilium bulbiferum* *croceum*. Categoria L.R.R.: VU

#### ***Seseli tommasinii* subp. *Viarum***

Nella scheda Natura 2000. Ombrellifera endemica dell'Italia centro-meridionale. È presente nei prati aridi montani ma anche talvolta in inculti e sui ruderì, tra 100 e 1200 m s.l.m. nel comprensorio si rinviene lungo il Fosso della Scarpellata sulle pendici del Monte Gennaro a quote superiori a 700 m insieme a *Alyssum alyssoides*, *Centaurea montana*, *Sternbergia colchiciflora*, *Cruciata glabra*. Categoria L.R.R.: LR

#### ***Epipactis muelleri***

Specie ad areale di diffusione centroeuropeo, si insedia su sostrati marnosi, in querceti (*Quercus pubescens*) e carpineti. Segnalata nel comprensorio in due sole stazioni tra 430 e 750 m s.l.m., all'interno del SIC IT6030032 - Torrente Licenza e affluenti. Data l'estrema rarefazione della specie el'accantonamento puntiforme nel comprensorio, si suggerisce l'approfondimento di indagini conoscitive relative alla effettiva attuale distribuzione della specie.

#### ***Sternbergia colchiciflora***

Su rupi e pendii aridi alle alte quote (superiori a 1500 m), diffusa in Europa sudorientale, nel Lazio presente anche ai Monti Simbruini e sulla Marsica. Nel comprensorio è stata rinvenuta sulle pendici d'alta quota di Monte Gennaro. Categoria L.R.R.: VU

#### ***Styrax officinalis***

Questa specie dato il suo peculiare accantonamento nel comprensorio dei Lucretili è stata ampliamente trattata nei capitoli precedenti. Vedere quanto riportato nel paragrafo "Analisi della vegetazione del comprensorio dei Monti Lucretili".

Di seguito si elencano altre specie di interesse naturalistico inserite negli allegati delle suddette normative presenti nel territorio dei Monti Lucretili:

- *Athamanta sicula*
- *Cardamine graeca*
- *Crepis lacera*

- *Crocus imperati*
- *Cymbalaria glutinosa*
- *Cytisus spinescens*
- *Dactylorhiza romana*
- *Epipactis palustris*
- *Galanthus nivalis*
- *Gentiana lutea*
- *Himantoglossum adriaticum*
- *Iberis pinnata*
- *Ilex aquifolium*
- *Juniperus oxycedrus oxycedrus*
- *Linaria purpurea*
- *Mandragora autumnalis*
- *Narcissus poeticus*
- *Orchis provincialis*
- *Osmunda regalis*
- *Paeonia mascula*
- *Piptatherum virescens*
- *Ruscus aculeatus*
- *Salvia haematodes*
- *Sarcopoterium spinosum*
- *Silene catholica*
- *Solenanthus apenninus*
- *Sternbergia lutea*
- *Verbascum lychnitis*

### 5.3.2 Specie vegetali alloctone

Per ciascuna specie aliena censita all'interno del territorio del Parco si riporta nella tabella seguente:

- la tipologia dell'ambiente colonizzato e/o colonizzabile e le corrispondenti classi Corine Land Cover (CLC);
- le serie di impatti potenziali che le specie possono determinare, differenziati in base alla tipologia (socio-economici, sanitari ed ecologici)

Specie	Relazioni con copertura del suolo (CLC)	Impatto potenziale socio economico	Impatto potenziale sanitario	Impatto potenziale ecologico
<i>Abies cephalonica</i> Loudon	11, 14	-	-	-
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	1, 11, 12, 13, 14, 2, 3116, 33, 41, 42, 5, 51, 5113, 5122, 52	11; 12	-	31; 33
<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Carrière	31253	-	-	-
<i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) G. Don	1, 11, 3, 31252, 33	-	-	-
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	1, 11, 12, 13, 14, 15, 2, 21, 22, 23, 24, 3116, 33, 5, 51	11; 12	-	31; 33
<i>Cupressus arizonica</i> Greene	1, 11, 12, 13, 15, 2, 31, 31212, 31253, 3132, 33, 51	13	23	-
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartweg	1, 11, 12, 13, 15, 2, 31, 31212, 31253, 3132, 33, 51	13	23	-

<i>Erysimum cheiri</i> (L.) Crantz	1, 11, 12, 13, 14, 15, 2, 21, 32, 33	12	-	-
<i>Morus alba</i> L.	11, 12, 14, 2, 21, 22, 24, 31, 3116, 32, 51	-	23	31; 33
<i>Morus nigra</i> L.	11, 12, 14, 2, 21, 22, 24, 31, 32, 41, 51	-	23	-
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	1, 11, 12, 2, 21, 22, 24, 32, 33	13	-	31; 33
<i>Xanthium orientale</i> L. subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter	1, 11, 12, 13, 2, 21, 22, 32, 33, 5, 51	11	21	31; 33

#### **LEGENDA CORINE LAND COVER V Liv. (stralcio)**

##### **1. SUPERFICI ARTIFICIALI**

- 1.1. Zone urbanizzate di tipo residenziale
- 1.2. Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali
- 1.3. Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati
- 1.4. Zone verdi artificiali non agricole

##### **2. SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE**

- 2.1. Seminativi
- 2.2. Colture permanenti
- 2.4. Zone agricole eterogenee

##### **3. TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMI-NATURALI**

- 3.1. Zone boscate
  - 3.1.1.6. Boschi a prevalenza di specie igrofile (boschi a prevalenza di salici e/o pioppi e/o ontani, ecc.)
  - 3.1.1.7. Boschi e piantagioni a prevalenza di latifoglie non native (robinia, eucalipti, ailanto, ...)
- 3.2. Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea
- 3.3. Zone aperte con vegetazione rada o assente

##### **4. ZONE UMIDE**

- 4.1. Zone umide interne

##### **5. CORPI IDRICI**

- 5.1. Acque continentali

#### **LEGENDA IMPATTI**

##### **1 SOCIO-ECONOMICO**

- 11 - infestazione colture agrarie
- 12 - nfestazione infrastrutture ed opere
- 13 - altro
- 1.4. Zone verdi artificiali non agricole

##### **2 SANITARIO**

- 21 - specie tossiche e/o velenose
- 22 - specie urticanti che provocano ustioni
- 23 - specie allergeniche
- 24 - altro

##### **3 ECOLOGICO**

- 31 - decremento della biodiversita' delle comunità preesistenti
- 32 - ibridazione con entità autoctone
- 33 - modifiche alla struttura e funzione degli ecosistemi
- 34 altro

## 6 ASPETTI FAUNISTICI

La strategia di gestione del nuovo PAP del Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili tiene conto di un quadro faunistico notevolmente trasformato, rispetto a quello presentato nella prima versione del Piano.

I principali cambiamenti a cui si è assistito negli ultimi 10-15 anni, hanno riguardato soprattutto la mammalofauna ed in particolare alcune specie di interesse gestionale. A tale riguardo si sottolinea che:

- la ricolonizzazione del Capriolo (*Capreolus capreolus*) ha ulteriormente consolidato la componente ad ungulati del Parco, con effetti di stabilizzazione dei nuclei di Lupo (*Canis lupus*) presenti.
- è stata accertata la presenza della Lepre italica (*Lepus corsicanus*), con ogni probabilità riferibile ad una delle più importanti popolazioni dell'area romana, laddove dalla popolazione sorgente nel Parco diversi esemplari raggiungono il contiguo territorio venabile.

Di notevole interesse risulta il resto del popolamento a mammiferi, sia con riferimento alla chiroterofauna, sia con riferimento alle altre specie di carnivori, tra cui spicca l'accertata presenza occasionale dell'Orso marsicano (*Ursus arctos marsicanus*), a ricordare l'ottima connessione ecologica tra l'area dei Lucretili e l'Appennino montano.

Per quanto riguarda le altre componenti faunistiche, importante il popolamento ornitico, sia per la presenza di taxa di interesse comunitario con specie quali Succiaccapre (*Caprimulgus europaeus*), Averla piccola (*Lanius collurio*), Tottavilla (*Lullula arborea*), sia per la presenza residuale di vere e proprie "specie bandiera", ridotte da secoli di persecuzioni umane, come l'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), specie nidificante sul Monte Pellecchia, alla cui conservazione hanno lavorato negli anni generazioni di appassionati.

In considerazione della vagilità di alcune specie e dei loro movimenti, che coinvolgono anche i settori territoriali contigui al confine amministrativo dell'Area Naturale Protetta dei Monti Lucretili, le principali linee di gestione del Piano saranno volte a valutare:

- le dinamiche di espansione del Capriolo, laddove il territorio dei Lucretili costituisce l'area sorgente per la diffusione nelle aree boscate circostanti;
- i movimenti dei banchi di Lupo nei Lucretili e nei territori adiacenti;
- lo studio e la gestione della Lepre italica nella prima fascia extra Parco, con complesse implicazioni inerenti il ripopolamento e prelievo della Lepre europea in ambiti di potenziale sovrapposizione tra le due specie;
- gli eventi di presenza occasionale dell'Orso nell'area del Parco.

Inoltre, uno dei principali obiettivi di conservazione del Piano è rappresentato dalla gestione dei conflitti tra fauna selvatica e attività antropiche, attraverso la messa in atto delle migliori pratiche volte al contenimento dei fenomeni di criticità, laddove non si possano annullare i conflitti in atto.

In particolare, le strategie di gestione faunistica prevederanno:

1. il controllo, moderato, della fauna del parco e delle specie di interesse gestionale, con particolare attenzione alle peculiarità del territorio. Tale controllo, limitatamente alla specie cinghiale, sarà attuato con tecniche di cattura con gabbia e successiva macellazione in ambiente controllato e vigilato dal punto di vista sanitario. L'eventuale conduzione di attività di controllo con sparo potrà costituire solo un'azione integrativa e comunque non potrà essere condotta in ambiti del Parco che siano all'interno o a ridosso di Siti Natura 2000;
2. la predisposizione di un Piano per il monitoraggio sanitario e la gestione della neo-formata popolazione di vacche ferali (con la partecipazione di Enti di competenza territoriale);
3. il potenziamento della difesa della zootechnia rispetto agli attacchi del Lupo, prevedendo un approccio di "azione e risposta", laddove la risposta sarà di tipo passivo e volta al potenziamento dei sistemi di difesa.

Gli squilibri della componente faunistica potranno essere quindi considerati e verificati, per il conseguimento delle opportune azioni di contrasto dei fenomeni detrattivi. Tra questi l'assenza pressoché totale di galliformi stanziali da tutto il territorio del Parco.

Altri aspetti di rilievo per la componente faunistica che condizionano negativamente gli habitat delle specie di interesse conservazionistico sono legati al fenomeno della captazione delle acque e alla rarefazione dei grandi "alberi vetusti".

Ulteriori criticità per le specie faunistiche sono rappresentate dai fenomeni di abbattimento illecito di fauna selvatica all'interno del Parco, dal posizionamento di bocconi avvelenati per uccidere i carnivori e dall'uso di lacci di acciaio o altri tipi di trappole. Tecniche di uccisione a volte crudeli, che, oltre ad essere illegali per la normativa sulla caccia e le aree protette, pongono importanti questioni in merito alla tutela del benessere degli animali, già prevista e tutelata dalla legge nazionale.

Risulta, inoltre, importante, la corretta gestione del pascolo tale da evitare sia il pascolamento eccessivo sia il totale abbandono delle attività, entrambi fenomeni che possono produrre indesiderabili squilibri nelle comunità faunistiche del Parco.

Il disturbo antropico costituisce una rilevante criticità per le specie presenti nel Parco, in particolare per le specie di avifauna a nidificazione rupicola particolarmente sensibili al disturbo presso le falesie di roccia del Parco. Attività di sorvolo con mezzi aerei di varia natura (compresi i droni) rappresentano criticità per la tutela delle specie di rapaci nel Parco e, in particolar modo, per l'Aquila reale.

Per la conservazione della Chiroterofauna è importante la tutela delle colonie di chiroteri negli ambienti ipogeici naturali e manufatti.

Per la tutela dei popolamenti faunistici, in generale, costituisce un obiettivo strategico la regolamentazione dell'accesso su strade secondarie e di penetrazione con mezzi a motore, soprattutto laddove non sia strettamente connesso agli usi agro-silvo-pastorali.

La trattazione della componente Fauna del presente Piano viene sviluppata in coerenza con le indicazioni del Piano di Gestione dei Siti Natura 2000, con specifico riferimento ai Siti che si sovrappongono all'Area Naturale Protetta in esame.

Inoltre, si sottolinea come il Parco dei Monti Lucretili collabori, con l'Agenzia Reginale Parchi, alle seguenti attività di studio e ricerca:

- Monitoraggio dei rapaci rupicoli di interesse comunitario, nello specifico aquila reale (*Aquila chrysaetos*) e falco pellegrino (*Falco peregrinus*) (D.D. n. 09914 del 08/07/2014), con raccolta dati secondo un protocollo di campionamento dal 2014;
- Monitoraggio dei Chiroteri (D.D. n. G00063 del 8/01/2014).

Nei paragrafi successivi si riporta una breve descrizione delle componenti faunistiche, divise per classi; nell'allegato 5 vengono riportate le schede descrittive delle singole specie di interesse conservazionario e gestionale presenti nel Parco.

Per la compilazione delle categorie di minaccia, si è fatto riferimento alle seguenti Liste Rosse:

#### *Liste Rosse Europee*

- IUCN 2014. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>

#### *Liste Rosse Nazionali*

- Rondinini C., Battistoni A., Peronace V., Teofili C., (compilatori), 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.

#### *Liste Rosse Regionali*

- Calvario E., Brunelli M., Sarrocco S., Bulgarini F., Fraticelli F. & Sorace A., 2011. Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti nel Lazio. In: Brunelli M., Sarrocco S., Corbi F., Sorace A., Boano A., De Felici S., Guerrieri G., Meschini A. & Roma S. (a cura di). Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio. Edizioni ARP, Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio, Roma: 427-435.

### **6.1 Invertebrati**

I Monti Lucretili presentano una fauna entomologica particolarmente ricca di specie, con oltre 500 taxa. La diversità di ambienti, le escursioni altitudinali e di versante consentono la presenza di diversi habitat, con la conseguente ricchezza complessiva del popolamento. In particolare, sui versanti meridionali, la presenza di zone con vegetazione mediterranea determina le condizioni per il mantenimento di comunità di insetti che normalmente vivono sulla fascia costiera. Mentre sui prati culminali e nelle faggete si determinano condizioni chiaramente montane e riferibili ai popolamenti di tipo appenninico.

Tra i crostacei è di notevole interesse la presenza del Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes italicus*), presente con una piccola e vulnerabile popolazione lungo il Torrente Licenza, in prossimità dell'omonimo

paese. La specie è un indicatore della buona qualità delle acque e costituisce ormai un relitto faunistico, laddove un tempo era diffuso in tutti i piccoli corsi d'acqua montani e collinari.

Il popolamento a Lepidotteri è ricco e diversificato nei diversi ambienti; si degnalano in particolare due taxa di particolare interesse. Per i Coleotteri, assumono particolare rilievo le specie xilofaghe, le cui larve si sviluppano nel legno degli alberi, presenti grazie alla notevole estensione dei boschi; laddove le potenzialità di incremento e recupero della disponibilità di alberi vetusti sono ancora molto elevate.

Tra i Lepidopteri sono presenti nel Parco: *Eriogaster catax*; *Euphydrias provincialis* e *Zerynthia polyxena*.

Per la tutela degli invertebrati è determinante il conseguimento dei seguenti obiettivi (ulteriori obiettivi possono essere previsti dalle schede specifiche):

- proteggere da azioni di sottrazione ed alterazione i corpi d'acqua e i corsi d'acqua di qualsiasi natura, anche se di origine artificiale;
- proteggere gli alberi e i boschi vetusti;
- aumentare la dimensione diametrica media dei boschi;
- aumentare la diversità di specie nei soprassuoli forestali;
- aumentare la quantità di biomassa secca nei boschi, tutelando alberi secchi e deperenti, con priorità quelli di maggiori dimensioni;
- evitare il superpascolo e nel contempo contenere l'abbandono dei pascoli, eventualmente prevedendo un opportuno aumento della pressione di pascolamento da parte di specie selvatiche.

## 6.2 Ittiofauna

I Monti Lucretili presentano una Ittiofauna relativamente limitata, ancorchè caratterizzata da specie di interesse. Ciò è dovuto allo scarso sviluppo del reticolo idrografico all'interno dei confini del Parco.

In base alle informazioni tratte dalla Carta della Biodiversità Ittica delle Acque Correnti del Lazio (Sarrocco et. al. 2012, ARP Lazio), la presenza di specie ittiche di interesse è limitata agli ambiti a carattare torrentizio, per lo più relegati a bacini esterni al Parco, con uno sviluppo entro i confini relativamente ridotto. Tra questi si segnalano il Fosso Moscio (zona di Stazzano Vecchia, palombara Sabina) e gli affluenti minori del Torrente Licenza.

Tra le specie di interesse, presenti in contesti di margine, si segnalano alcuni importanti taxa: Vairone, *Telestes muticellus*; Spinarello, *Gasterosteus aculeatus* e Lampreda di ruscello, *Lampetra planeri*.

Pur trattandosi di segnalazioni localizzate, l'Ittiofauna del Parco dei Lucretili include specie di interesse conservazionistico, per le quali è necessario prevedere opportune misure di tutela:

- evitare azioni che riducano la portata dei corsi d'acqua;
- evitare azioni che determinino la contaminazione di qualsiasi corpo o corso d'acqua;
- vigilare affinchè non siano realizzate immissioni di alcun organismo biologico nei corpi e nei cordi d'acqua del Parco.

## 6.3 Anfibi

La componente ad Anfibi del popolamento del Parco è tipicamente localizzata negli ambienti con presenza di acqua, siano essi naturali, o modificati da attività antropiche: corsi d'acqua, i fontanili ed alcuni bacini lacustri di varia natura e dimensioni. Tra le specie presenti è di notevole importanza la Salamandrina appenninica (*Salamandrina perspicillata*), specie endemica italiana, presente sia versante tirrenico che adriatico della Catena Appenninica, dalla Liguria fino all'Aspromonte. Di eccezionale interesse è inoltre la presenza dell'Ululone appenninico (*Bombina pachypus*). Nel Parco sono presenti entrambe le specie di tritoni più diffuse nel Lazio: il Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*) e il Tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*). Le rane sono rappresentate dalla *Rana dalmatina*, dalla *Rana italica*, dalla *Rana s. hispanica*. Presenti il Rospo comune (*Bufo bufo*) e la Raganella (*Hyla intermedia*).

Nel Parco sono presenti diversi fontanili, realizzati per l'abbeverata del bestiame al pascolo. Di antica o antichissima realizzazione, spesso sono ancora costituiti dai materiali originari, ovvero in pietra, anche se il cemento è stato spesso utilizzato a ricoprire le pietre stesse. I fontanili hanno una funzione particolarmente importante per la conservazione di diverse specie di Anfibi nel Parco, tra le quali diversi taxa di interesse comunitario. Nei fontanili del Parco è stata accertata la presenza di Anfibi in 34 fontanili su 55 censiti<sup>3</sup>. La specie più diffusa è il Tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*), presente nel 67% dei fontanili; la *Rana italica* nel 47% dei fontanili, il *Triturus carnifex* nel 32,4%; la *S. perspicillata* nel 23,5. Di eccezionale interesse la *B. pachypus* nell'11,8% dei fontanili rilevati (taxon in forte regresso che mantiene nel Parco un contingente particolarmente prezioso dal punto di vista conservazionistico).

<sup>3</sup>Tiberi A., 2005. Distribuzione degli Anfibi nei fontanili dei Monti Lucretili. In: De Angelis G., 2010. I Monti della Lince, Ente Parco Regionale Monti Lucretili.

Le osservazioni rese da Carpaneto, nel 1983 con il documento “Considerazioni sull’Erpetofauna dei Monti Lucretii”,<sup>4</sup> redatto agli albori della storia di gestione conservativa del comprensorio, consentono importanti confronti (fatto il necessario aggiornamento della nomenclatura). Specie allora date per eventuali o possibili (*Salamandrina perspicillata* e *Hyla intermedia*) sono state successivamente accertate e la loro presenza è oggi basata su contingenti di presenza importanti e significativi. Già allora veniva riferita della presenza localizzata della *Bombina pachypus*, che ad oggi è ancora presente con una distribuzione localizzata in singoli fontanili localizzati in 4 Comuni del Parco. Veniva quindi riferita la presenza della *Rana dalmatina* e della *Rana italica*, offrendo considerazioni in merito ad una maggiore diffusione della *R. dalmatina* ed una localizzazione della *R. italica* al Vallone sotto Monte Gennario ed al Torrente Licenza. Ad oggi si potrebbe piuttosto considerare più comune la *R. italica*, laddove è stata accertata la diffusione in gran parte dei corsi d’acqua e in molti fontanili. Divesamente la riproduzione della *R. dalmatina*, dipendente da ristagni e piscine in foresta, potrebbe essere maggiormente esposta a variazioni climatiche ed al rischio di riduzione o alterazione del regime pluviometrico.

Dal confronto trentennale appare delinearsi un sostanziale successo nella conservazione della batracofauna, tuttavia, nella situazione attuale, gli obiettivi di conservazione non potranno essere più considerati sufficienti, la necessità di porre in sicurezza le popolazioni troppo esigue e localizzate è ormai urgenza, laddove le alterazioni ambientali risparmiate ai Lucretili hanno invece agito oltre i confini del Parco, accentuandone inevitabilmente la responsabilità della conservazione della sua batracofauna. Priorità dovrà essere assegnata alla attività per il recupero numerico della *Bombina pachypus*.

Per la tutela degli anfibi è determinante il conseguimento dei seguenti obiettivi (ulteriori obiettivi possono essere previsti dalle schede specifiche, di cui all’Allegato 5):

- mantenere accessibili agli Anfibi i fontanili, prevedendo sistemazioni con materiali tradizionali e prevedendo rampe di accesso;
- prevedere il divieto di ripulitura fontanili, vasche, o simili, nonché altre lavorazioni, durante la stagione riproduttiva degli anfibi;
- prevedere il divieto dell’emungimento acque tramite pompaggio dalle vasche dei fontanili;
- evitare azioni che riducano la portata dei corsi d’acqua;
- evitare azioni che determinino la contaminazione di qualsiasi corpo o corso d’acqua;
- realizzare nuovi corpi d’acqua dedicati alla riproduzione degli anfibi (soprattutto per la *Bombina pachypus*);
- realizzare nuovi corpi d’acqua per l’abbeveraggio del bestiame e nel contempo recintare le strutture idonee alla riproduzione degli anfibi;
- prevedere azioni anche nei fontanili ove non vi sono anfibi, procedendo all’eliminazione delle cause che ne hanno determinato l’impoverimento faunistico;
- progetto di allevamento in cattività (ex situ) e reintroduzione in natura di *Bombina pachypus*.

#### 6.4 Rettili

La specie di maggior interesse conservazionistico oggi presente nel comprensorio è il Cervone (*Elaphe quatuorlineata*), grosso serpente che frequenta le zone calde, asciutte di bassa e media quota del comprensorio, con particolare riferimento ai soprassuoli a macchia mediterranea, lecceta rada e affioramenti litoidi. Sono anche utilizzate le aree ad oliveto terrazzato, che riproducono in versione antropizzata un ambiente più che idoneo per la specie. Il Cervone, nelle aree a maggiore frequentazione antropica, ovvero aree agricole e aree periurbane, è attivamente perseguitato ed ucciso, nonostante l’evidente innocuità della specie.

Sono, inoltre, presenti le seguenti specie: *Hemidactylus turcicus*, *Anguis fragilis*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis muralis*, *Podarcis sicula*, *Chalcides chalcides*, *Hierophis viridiflavus*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Zamenis longissimus* e *Vipera aspis* (Bologna et al. 2000; Bologna et al. 2007)<sup>56</sup>. Le specie del Genere *Coronella*, non segnalate nelle fonti indicate, presentano una contattabilità ridotta e potrebbero avere una distribuzione regionale più ampia, ancorchè molto localizzata e rarefatta.

<sup>4</sup>Carpaneto G.M., 1980. Considerazioni sull’erpetofauna (Anfibi e Rettili) dei Monti Lucretii, pp. 105-111. In: De Angelis G. e Lanzara P (a cura di), 1983. Monti Lucretii invito alla lettura del Territorio. Provincia di Roma, Comitato Promotore Parco Naturale Regionale Monti Lucretii, ClubAlpino Italiano Italia Nostra Lazio, 2a Ediz.; Roma: 131-136.

<sup>5</sup>Bologna M.A., Capula M. e Carpaneto G.M., 2000. Anfibi e Rettili del Lazio. Fratelli Palombi Editori.

<sup>6</sup>Bologna M.A., Salvi D., Pitzalis M., 2007 - Atlante degli anfibi e rettili della Provincia di Roma. Gangemi Editore.

Le osservazioni rese da Carpaneto, nel 1983 con il documento “Considerazioni sull’Erpetofauna dei Monti Lucretii”<sup>7</sup> rendono conto delle trasformazioni avvenute nel popolamento a Rettili. In particolare è di rilievo la segnalazione della *Testudo hermanni*, osservata, con un esemplare, in un soprassuolo xerico sui versanti del Monte Gennaro. Lo stesso Autore segnala come la specie sia stata oggetto di prelievo a scopo alimentare nelle zone di Cretone di Palombara Sabina, al di fuori del confine attuale del Parco. L’importante segnalazione di Carpaneto non è stata successivamente confermata, a dimostrazione di probabile regresso e la possibile estinzione della specie. La descrizione del popolamento a Rettili fornita da Carpaneto nel 1983, ad eccezione della *Testudo hermanni*, viene sostanzialmente confermata.

Per la tutela degli Rettili è determinante il conseguimento dei seguenti obiettivi (ulteriori obiettivi possono essere previsti dalle schede specifiche):

- mantenere e realizzare nuove opere ricorrendo alla tecnica della muratura a secco, senza cemento o altri materiali analoghi;
- favorire l’incremento degli ungulati erbivori che mantengono aperte le aree pascolive, con particolare riferimento a quelli selvatici;
- realizzare tabelle informative e altre attività divulgative per il riconoscimento dei rettili, diffondendo l’informazione che la maggior parte delle specie sono innocue o inoffensive;
- ridurre l’accessibilità alle strade sterrate interne al Parco, sia prevendendo livelli successivi che vanno dalla chiusura totale e demolizione; alla realizzazione di sbarre per l’accesso controllato; alla realizzazione di divieti parziali (quali riduzione della velocità; accesso limitato ad alcuni periodi o giorni della settimana);
- valutare la fattibilità per un eventuale intervento di reintroduzione in natura di *Testudo hermanni* e/o la costituzione di un primo nucleo protetto in condizioni di seminaturalità.

## 6.5 Uccelli

Il territorio del Parco Regionale dei Monti Lucretii presenta un popolamento ornitico con diverse specie di interesse conservazionistico. In tal senso si riporta, parzialmente modificato, l’elenco tratto da Borlenghi F. e Brunelli M., 2010.<sup>8</sup>, al quale si rimanda per i riferimenti. Ovviamente l’elenco è per definizione aggiornabile, ovvero da intendersi passibile di successive variazioni, sia per il mutare della presenza/assenza di taxa nel Parco, sia per effetto di eventuali variazioni nei tre parametri di valutazione riportati in tabella.

Specie	All. I Dir. “Uccelli”	SPEC	Lista Rossa
<i>Pernis apivorus</i>	x	-	VU
<i>Aquila chrysaetos</i>	x	3	VU
<i>Falco tinnunculus</i>	-	3	-
<i>Falco subbuteo</i>	-	-	VU
<i>Falco peregrinus</i>	x	-	VU
<i>Alectoris graeca</i> (non più presente)	x	2	LR
<i>Streptopelia turtur</i>	-	3	-
<i>Tyto alba</i>	-	3	LR
<i>Otus scops</i>	-	2	LR
<i>Athene noctua</i>	-	3	-
<i>Caprimulgus europaeus</i>	x	2	LR
<i>Merops apiaster</i>	-	3	-
<i>Upupa epops</i>	-	3	-
<i>Jynx torquilla</i>	-	3	-
<i>Dendrocopos major</i>	-	-	LR
<i>Picus viridis</i>	-	2	LR
<i>Lullula arborea</i>	x	2	-
<i>Hirundo rustica</i>	-	3	-
<i>Delichon urbicum</i>	-	3	-
<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	VU
<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	3	-
<i>Monticola solitarius</i>	-	3	-
<i>Anthus campestris</i>	x	3	LR

<sup>7</sup> Carpaneto G.M., 1983. Considerazioni sull’Erpetofauna dei Monti Lucretii. In: De Angelis G. e Lanzara P. (a cura di), 1983. Monti Lucretii invito alla lettura del Territorio. Provincia di Roma, Comitato Promotore Parco Naturale Regionale Monti Lucretii, ClubAlpino Italiano Italia Nostra Lazio, 2a Ediz.; Roma: 131-136.

<sup>8</sup> Borlenghi F. e Brunelli M., 2010. L’Aquila reale e gli altri uccelli dei Monti Lucretii. In: De Angelis G., 2010. I Monti della Lince. Ente Parco Regionale Monti Lucretii.

<i>Hippolais polyglotta</i>	-	2	-
<i>Muscicapa striata</i>	-	3	-
<i>Lanius collurio</i>	x	3	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
<i>Passer (domesticus) italiae</i>	-	3	-
<i>Passer montanus</i>	-	3	-
<i>Carduelis cannabina</i> -	-	2	-
<i>Miliaria calandra</i>	-	2	-

Nel Parco è presente una coppia di *Aquila chrysaetos*, nidificante sulle pareti del Monte Pellecchia, una delle poche coppie presenti nel Lazio e la più vicina alla Città di Roma. Secondo Borlenghi et. al. 2014<sup>9</sup> le coppie certe nella Regione sono state 11 per l'annualità 2014. La coppia dei Lucretili è stata oggetto di una intensa e continua attività di tutela e sorveglianza che si protrae da decenni. L'Aquila reale dei Lucretili, si nutre prevalentemente di lepri, mentre il resto della dieta è relativamente vario, con diverse specie di uccelli e mammiferi di media taglia. La specie sta tuttavia vivendo una riduzione delle aree di caccia, per la chiusura progressiva di alcune aree di pascolo (dovuto ad una riduzione troppo veloce del pascolamento, a fronte di un recupero ancora non completo delle popolazioni di erbivori selvatici). L'istituzione del Parco ha tuttavia consentito un recupero delle popolazioni di *Lepus corsicanus* e di *Lepus europaeus*, che nelle aree contigue al Parco hanno invece densità da basse a bassissime, a causa di una pressione venatoria esorbitante rispetto alla capacità riproduttiva dei contingenti residui.

Le osservazioni rese da Bologna et. al., nel 1983,<sup>10</sup> consentono alcune considerazioni sulle trasformazioni del popolamento ornitico, in particolare sulla Coturnice. Bologna et. al., riportava che "Nelle praterie sulla vetta del M. Gennario e del M. Pellecchia si incontrano piccoli gruppi o "brigate" di coturnici (*Alectoris graeca*), ...". La specie è invece oggi considerata estinta nell'area dei Lucretili; il "monitoraggio 2014 della Coturnice nel Lazio" realizzato a cura dell'ARP, ha aggiornato la distribuzione della specie, verificando come la specie sia rimasta soltanto nei rilievi appenninici principali, in parte a ridosso della roccaforte distributiva costituita dai rilievi dell'Abruzzo. La Coturnice, nonostante la presenza di ampi di idoneità potenziale, non è più presente nell'area dei Lucretili, così come non è più rilevabile in tutti i rilievi dell'Antiappennino e nel Preappennino laziale<sup>11</sup>. L'arroccamento progressivo della specie è quindi parte di una crisi generale di tutte le specie di galliformi stanziali nel Lazio, laddove il territorio è ormai per la gran parte privo di questa importantissima componente faunistica.

La carenza, o meglio la mancanza quasi totale di galliformi stanziali, oltre a costituire un aspetto di specifica vulnerabilità per la posizione trofica dell'Aquila reale dei Lucretili, costituisce letteralmente un vuoto nella rete trofica regionale. E' quindi importante che sia realizzato un progetto di reintroduzione dell'*Alectoris graeca* in tutti i rilievi laziali che presentano idoneità sufficiente e dove la specie risulta oggi assente, prevedendo la tutela integrale di tutto l'habitat di specie della Coturnice, in quanto taxon di Allegato I della Direttiva Habitat (ivi compresa la sottrazione al regime di caccia). Nell'ambito di un più ampio progetto di recupero della specie a livello regionale, si potrà quindi verificare la fattibilità dell'intervento sui Monti Lucretili.

Sono da considerare con attenzione le trasformazioni che stanno avvenendo a carico delle specie più legate agli ambienti aperti, quali *Anthus campestris*, *Monticola saxatilis* ed *Emberiza cia*. Il Calandro, secondo Brunelli et. al. 2011<sup>12</sup>, appare regredito in diversi rilievi della Regione, tra i quali i Monti Lucretili. Sempre in base al Nuovo Atlante dell'ARP il Codirossone sembrerebbe essere assente, ovvero scomparso, mentre l'Atlante 1983-1986 lo dava come nidificante certo nel Parco (Cento M., l'Autore della scheda di specie del Nuovo Atlante, ipotizza una sottostima per difetto di rilevamento). Sempre in base ai dati del Nuovo Atlante lo Zigolo muciatto risulta scomparso dai Lucretili, laddove la specie era ancora ben distribuita come nidificante certo nel precedente censimento del 1983-1986. Il trend di decremento delle tre specie citate, tutte legate ad ambienti aperti e pascolati, è quindi coerente con la possibile scomparsa dell'Ortolano (*Emberiza hortulana*), nell'area dei Lucretili, nel Nuovo Atlante sui Monti Lucretili, laddove nel censimento

<sup>9</sup> Borlenghi F., Brunelli M., Peria E., Sarrocco S., 2014. Rete Regionale di Monitoraggio dei Rapaci Rupicoli diurni di interesse comunitario nel Lazio. Relazione conclusiva del primo anno di attività. ARP, Regione Lazio.

<sup>10</sup> Bologna G., Petretti F., Sommani E., 1983. Gli Uccelli e i Mammiferi dei Monti Lucretili (Dati Preliminari). In: De Angelis G. e Lanzara P (a cura di), 1983. Monti Lucretili invito alla lettura del Territorio. Provincia di Roma, Comitato Promotore Parco Naturale Regionale Monti Lucretili, ClubAlpino Italiano Italia Nostra Lazio, 2a Ediz.: Roma: 131-136.

<sup>11</sup> Sorace A., Properzi S., Guglielmi S., Riga F., Trocchi V., Scalisi M., 2011. La Coturnice nel Lazio: status e piano d'azione. Edizioni ARP, Roma; 80 pp

<sup>12</sup> Brunelli M., Sarrocco S., Corbi F., Sorace A., Boano A., De Felicis S., Guerrieri G., Meschini A., Roma S., (a cura di) 2011. Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti nel Lazio. Edizioni ARP, Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio, Roma: 358-359.

1983-1986 risultava presente in 3 UR come nidicante certo. Il taxon dovrebbe, come gli altri citati, essere sottoposto a monitoraggio, al fine di accertarne l'effettiva presenza o assenza e l'eventuale trend.

La diminuzione delle specie legate agli ambienti pascolivi più aperti costituisce uno degli aspetti dell'avanzata dei cespuglieti pionieri e delle nuove formazioni forestali. L'altra faccia della medaglia è costituita dall'aumento delle superfici boschive e, soprattutto, delle misure diametrichi medie di alcune formazioni forestali di maggiore interesse. Laddove la ricchezza di habitat potenziali nelle aree forestali resta quindi in incremento progressivo. Resta quindi necessario agire nelle due direzioni, sia contenendo l'erosione progressiva delle aree pascolive (soprattutto tramite la difesa del pascolamento, ivi compreso il recupero delle popolazioni di ungulati erbivori selvatici), sia difendendo i boschi e gli alberi più vecchi, più maturi, con cavità e deperenti, al fine di recuperare una migliore funzionalità ecologica delle aree forestali, laddove è possibile attendersi un eventuale recupero in termini di biodiversità.

La presenza di alcune coppie nidificanti di Pellegrino è avvenuta successivamente alla prima descrizione fornita da Bologna et. al., nel 1983, che riportava che “Recentemente è stato osservato anche il Falco pellegrino (*Falco peregrinus*) ...”. Presente e nidificante il Pecchiaiolo; si nota che la distribuzione fornita da Brunelli et. al. 2011 nel Nuovo Atlante mostra una consistenza ben superiore a quella nota nel precedente Atlante del 1983-1986. Tra le specie possibilmente presenti nell'area dei Lucretili vi è il *Circaetus gallicus*, per il quale sono auspicabili specifiche azioni di monitoraggio volte ad accertarne la presenza o assenza. Nell'area del Parco si hanno anche segnalazioni di *Corvus corax* (la cui espansione nel comprensorio dei Lucretili è auspicata ed attesa in considerazione della presenza di ambienti più che idonei, soprattutto nei settori meridionali); *Alectoris graeca* (la scarsa consistenza delle osservazioni al momento non mutano la valutazione di estinzione della popolazione di Coturnice dei Lucretili) e *Dryocopus martius* (osservazione presumibilmente occasionale, legata a spostamenti erratici lungo la Dorsale Appenninica).

Tra le specie di interesse conservazionistico presenti nel Parco dei Lucretili vi è anche la Tortora selvatica, specie classificata come SPEC 3, ma anche specie cacciabile. Il contingente nidificante nel Parco, al termine della stagione riproduttiva si reca nelle aree di aggregazione premigratoria nelle pianure sottostanti, ove è oggetto di caccia durante le eventuali preaperture della stagione di caccia: è opportuno che tali preaperture non riguardino le aree contigue al Parco dei Lucretili.

Per la tutela degli Uccelli è determinante il conseguimento dei seguenti obiettivi (ulteriori obiettivi possono essere previsti dalle schede specifiche):

- favorire l'incremento degli ungulati erbivori che mantengono aperte le aree pascolive, con particolare riferimento a quelli selvatici;
- prevedere opportune forme di divieto di ascensione su roccia presso i nidi di rapaci rupestri di Allegato I della Direttiva Uccelli;
- tutelare gli alberi e i boschi vetusti, provvedere affinchè sia aumentata la misura diametrica media dei boschi del Parco, convertire i cedui a fustaia, tutelare gli alberi di grandi dimensioni, vecchi, maturi, con cavità, deperenti e/o secchi;
- tutelare la diversità di specie nella composizione dei soprassuoli alberati, con particolare riferimento alle specie con fruttificazioni di interesse alimentare per l'avifauna;
- ridurre l'accessibilità alle strade sterrate interne al Parco, sia prevendendo livelli successivi che vanno dalla chiusura totale e demolizione; alla realizzazione di sbarre per l'accesso controllato; alla realizzazione di divieti pariziali (quali riduzione della velocità; accesso limitato ad alcuni periodi o giorni della settimana);
- valutare la fattibilità per un eventuale intervento di reintroduzione in natura di *Alectoris graeca*, in coordinamento con analoghe iniziative per il recupero delle popolazioni estinte nei rilievi dell'Antiappennino e del Preappennino laziale;
- realizzare un carnaio sperimentale per l'Aquila del Pellecchia e valutare i risultati dopo un congruo periodo di monitoraggio (la struttura potrebbe costituire un attrattore per altre specie di interesse conservazionistico);
- realizzazione di un'area contigua nella quale non sia attuata la preapertura della caccia (per la tutela di *Streptopelia turat*) e nella quale sia vietata la caccia all'Allodola (*Alauda arvensis*).

## 6.6 Mammiferi

Le osservazioni rese da Bologna et. al., nel 1983,<sup>13</sup> consentono alcune considerazioni sulle eccezionali trasformazioni del popolamento a mammiferi del Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili. In particolare

<sup>13</sup>Bologna G., Petretti F., Sommani E., 1983. Gli Uccelli e i Mammiferi dei Monti Lucretili (Dati Preliminari). In: De Angelis G. e Lanzara P (a cura di), 1983. Monti Lucretili invito alla lettura del Territorio. Provincia di Roma, Comitato Promotore Parco Naturale Regionale Monti Lucretili, ClubAlpino Italiano Italia Nostra Lazio, 2a Ediz.; Roma: 131-136.

si rileva che negli anni '80 Bologna decriveva un popolamento privo di alcune importanti componenti, quali gli ungulati, che non venivano citati, e il Lupo (*Canis lupus*).

In Italia, il Lupo, in ragione del regime di protezione, ma anche grazie alle immissioni a scopo venatorio del Cinghiale (*Sus scrofa*), purtroppo realizzate con ceppi provenienti da popolazioni centroeuropee, ha progressivamente espanso la sua popolazione appenninica, che negli anni '70 era in condizioni di grave rarefazione. Il Cinghiale centroeuropeo, di dimensioni maggiori e più prolifico della sottospecie italiana, fu immesso erroneamente, al fine di ottenere la massima resa in termini di prelievo di caccia. Tuttavia andò a costituire una risorsa trofica strategica per il Lupo, proprio quando si avviava il tracollo della zooteconomia tradizionale e iniziavano ad essere chiuse le dicariche comunali irrazionalmente disseminate sulle montagne. Il Cinghiale costituisce ancora oggi la preda "facile" ed abbondante sulla quale si basa gran parte dell'attività predatoria del Lupo, ma il progressivo consolidamento di altre specie di ungulati ne sta ulteriormente trasformando la dieta.

Tali fenomeni rilevabili a livello di popolazione nazionale, si sono riverberati anche a livello locale, con un incremento sostanziale del Lupo e la costituzione di branchi stabili nel Parco. Da alcuni anni sui Lucretili è in fase di progressivo consolidamento la popolazione di Capriolo (*Capreolus capreolus*). Per la diffusione del Cervo (*Cervus elaphus*) si potrà attendere il consolidamento e la successiva espansione da altre aree protette appenniniche, oppure procedere ad uno studio di fattibilità di una reintroduzione diretta nell'area dei Lucretili. Per quanto concerne la predazione a carico del bestiame domestico la gestione è e sarà orientata al contrasto degli attacchi, provvedendo al miglioramento progressivo delle misure di difesa passiva atte a ridurre il rischio. Sarà opportuno prevedere sia interventi sistematici e diffusi, sia interventi mirati a risposta rispetto ai singoli casi di attacco al bestiame.

Nei settori meridionali del Parco si ha la presenza di un numero compreso tra 100 e 150 vacche ferali (con una tendenza all'incremento), di razza maremmana. E' necessario che sia continuato ed implementato il monitoraggio demografico e sanitario della popolazione inselvaticita. Le vacche ferali utilizzano aree anche esterne al Parco, attuando spostamenti giornalieri, come ad esempio la Valle del Rio Moscio, nella cofinante AFV "Moricone", ove arrecano danni anche consistenti alle colture.

Tra il 1997 ed il 1998 è stata più volte rilevata la presenza dell'Orso, tra Licenza ed Orvino, ed altre aree, sia interne, sia esterne al Parco. Si ritiene che tali osservazioni abbiano, ad oggi, un carattere di occasionalità. Tuttavia il PATOM, nella Cartografia "Modello di Distribuzione"<sup>14</sup> esclude l'area del Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili dalle aree di "presenza occasionale", non attuando, di conseguenza, una analisi delle effettive potenzialità ambientali. Nel presente Piano si ritiene che le osservazioni registrate siano state effettivamente un evento occasionale che dimostra la potenziale connessione dell'area dei Lucretili con l'area centrale e con le aree periferiche di presenza stabile dell'Orso marsicano.

Sulla base delle distribuzioni descritte da Capizzi et. al. 2012<sup>15</sup>, si riporta la seguente tabella, che presenta dati modificati ed aggiornati rispetto alla pubblicazione di cui sopra. In particolare, per i dati di Lista Rossa, si è fatto esclusivo riferimento a IUCN Italia<sup>16</sup>.

Specie	All. II Dir. "Habitat"	All. IV Dir. "Habitat"	All. V Dir. "Habitat"	Lista Rossa IUCN Italia	Trend in Italia	Note
<i>Sorex minutus</i>	-	-	-	LC	Sconosciuto	
<i>Sorex samniticus</i>	-	-	-	LC	Sconosciuto	
<i>Suncus etruscus</i>	-	-	-	LC	Sconosciuto	
<i>Crocidura leucordon</i>	-	-	-	LC	Sconosciuto	
<i>Crocidura suaveolens</i>	-	-	-	LC	Sconosciuto	
<i>Rhinolophus euryale</i>	X	X	-	VU	In declino	
<i>Rhinolophus ferrumequinus</i>	X	X	-	VU	In declino	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	X	-	EN	In declino	
<i>Myotis blytii</i>	X	X	-	VU	In declino	
<i>Myotis myotis</i>	X	X	-	VU	In declino	
<i>Myotis capaccinii</i>	X	X	-	EN	In declino	
<i>Nyctalus noctula</i>	-	X	-	VU	In declino	

<sup>14</sup> [http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/biodiversita/cartografia\\_om\\_modello\\_distribuzione.pdf](http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/biodiversita/cartografia_om_modello_distribuzione.pdf)

<sup>15</sup> Capizzi D., Mortelliti A., Amori G., Colangelo P., Rondinini C. (a cura di ), 2012. I Mammiferi del Lazio. Distribuzione, Ecologia e Conservazione. Edizione ARP, Roma.

<sup>16</sup> <http://www.iucn.it/> (Luglio, 2015)

Specie	All. II Dir. “Habitat”	All. IV Dir. “Habitat”	All. V Dir. “Habitat”	Lista Rossa IUCN Italia	Trend in Italia	Note
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	X	-	LC	Stabile	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	-	LC	In aumento	
<i>Hypsugo savii</i>	-	X	-	LC	Sconosciuto	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	X	X	-	VU	In declino	
<i>Erinaceus europaeus</i>	-	-	-	LC	Stabile	
<i>Talpa romana</i>	-	-	-	LC	Stabile	
<i>Talpa caeca</i>	-	-	-	DD	Sconosciuto	
<i>Lepus corsicanus</i>				LC	Stabile	Specie endemica di recente riconoscimento
<i>Lepus europaeus</i>				LC	In aumento	Specie soggetta a ripopolamento artificiale nelle aree contermini
<i>Sciurus vulgaris</i>	-	-	-	LC	In declino	
<i>Glis glis</i>	-	-	-	LC	Stabile	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	-	-	LC	Stabile	
<i>Elyomis quercinus</i>	-	-	-	NT	Sconosciuto	
<i>Myodes glareolus</i>	-	-	-	LC	Stabile	
<i>Microtus savii</i>	-	-	-	LC	Stabile	
<i>Apodemus flavicollis</i>	-	-	-	LC	Stabile	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	-	-	-	LC	Stabile	
<i>Mus musculus</i> <i>domesticus</i>	-	-	-	NA	NA	
<i>Rattus rattus</i>	-	-	-	NA	NA	
<i>Rattus norvegicus</i>	-	-	-	NA	NA	
<i>Hystrix cristata</i>	-	X	-	LC	Sconosciuto	
<i>Canis lupus</i>	X (*)	X	-	VU	In aumento	
<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	LC	Stabile	
<i>Martes martes</i>	-	-	X	LC	In aumento	
<i>Martes foina</i>	-	-	-	LC	Stabile	
<i>Mustela nivalis</i>	-	-	-	LC	Stabile	
<i>Meles meles</i>	-	-	-	LC	Sconosciuto	
<i>Mustela putorius</i>	-	-	X	LC	In declino	
<i>Ursus arctos</i>	X (*)	-	-	CR	In declino	
<i>Felis silvestris</i>	-	X	-	NT	Sconosciuto	
<i>Cervus elaphus</i>	-	-	-	LC	Stabile	Presenza per ora occasionale
<i>Sus scrofa</i>	-	-	-	LC	In aumento	

La popolazione di *Sus scrofa* presenta un interesse di carattere gestionale, sia per i fenomeni di danneggiamento alle colture, sia per il monitoraggio sanitario degli esemplari. L'eventuale piano di controllo potrà essere eseguito previa autorizzazioni previste in base alla normativa vigente, preferendo la più efficace e meno invasiva tecnica della cattura.

Il popolamento a chiroteri presenta ancora aspetti nei quali l'approfondimento successivo delle conoscenze potrà aumentare l'elenco delle specie note. Al momento si evidenzia l'importanza delle seguenti grotte.

- Grotta di Casa Nuvola (versante meridionale del Monte Calvario, Comune di Monteflavio, presenza di *Rhinolophus ferrumequinum* e *Rhinolophus euryale*);
- Pozzo di Colle di Mastro Bannetto (Comune di Monteflavio, presenza di chiroteri non id.);
- Grotta di Cava dell'Acqua (Comune di Scandriglia, presenza di *Rhinolophus ferrumequinum* e *Rhinolophus hipposideros*).

Oltre alle cavità indicate gli elenchi forniti da Trovato G. (1980)<sup>17</sup> e da Mecchia et. al. (2003)<sup>18</sup> costituiscono ad oggi gli elenchi di riferimento delle cavità di potenziale interesse per la chiroterofauna.

Una problematica gestionale è costituita dalla tutela di Lepre italica presente nel Parco, laddove gli istituti venatori confinanti eseguono annualmente immissioni artificiali di Lepre, ponendo in essere una pratica gestionale non coerente con l'Azione OS14a "interruzione delle immissioni di Lepre europea nell'areale di distribuzione, anche potenziale, delle Lepre italica (Guglielmi et. al. 2011)<sup>19</sup>. Al 2015 vige il divieto di immissione in ATC RM 2 fino ad un (1) km di distanza dai confini dal Parco Regionale dei Monti Lucretili, in base alla Risposta del Marzo 2015 della Regione al Quesito inoltrato dal Dott. Pinchera F.P. in merito all'esecuzione di immissioni di Lepre europea in prossimità di aree con popolazioni conosciute di Lepre italica. Tale divieto non esaurisce comunque gli ambiti di idoneità potenziale descritti da Capizzi et. al., 2012 e che interessano ampie aree in continuità ecologica e territoriale con le aree interne del Parco dei Lucretili.

Per la tutela dei Mammiferi è determinante il conseguimento dei seguenti obiettivi (ulteriori obiettivi possono essere previsti dalle schede specifiche):

- favorire l'incremento degli ungulati erbivori che mantengono aperte le aree pascolive, ovvero verificare la fattibilità della reintroduzione del *Cervus elaphus*.
- Contenere l'inquinamento luminoso, che costituisce un'azione di alterazione rispetto al popolamento a Chiroteri;
- tutelare gli alberi e i boschi vetusti, provvedere affinchè sia aumentata la misura diametrica media dei boschi del Parco, convertire i cedui a fustaia, tutelare gli alberi di grandi dimensioni, vecchi, maturi, con cavità, deperenti e/o secchi;
- tutelare la diversità di specie nella composizione dei soprassuoli alberati, con particolare riferimento alle specie con fruttificazioni di interesse alimentare;
- ridurre l'accessibilità alle strade sterrate interne al Parco, sia prevendendo livelli successivi che vanno dalla chiusura totale e demolizione; alla realizzazione di sbarre per l'accesso controllato; alla realizzazione di divieti parziali (quali riduzione della velocità; accesso limitato ad alcuni periodi o giorni della settimana);
- realizzazione di un'area contigua nella quale sia ridotta la pressione di caccia sul Genere *Lepus*, che deve essere riservata ai soli residenti nei Comuni del Parco e nei Comuni ove insisterà l'Area contigua. In tale area sarà del tutto vietata la pratica del ripopolamento artificiale con lepri da allevamento o lepri di cattura.

## 6.7 Specie alloctone

Sulla base delle informazioni pervenute dai tecnici dell'Ente Parco e dalla consultazione bibliografica del volume sulle specie alloctone del Lazio (Monaco A. 2015)<sup>20</sup> non risultano presenti specie alloctone nel territorio del Parco Regionale dei Monti Lucretili.

Tuttavia, considerata la vicinanza del territorio del Parco ad aree dove è stata segnalata la presenza di specie alloctone (es. visone, nutria), in espansione sul territorio, e la presenza di fiumi e torrenti (es. Torrente Licenza), che rappresentano naturali corridoi ecologici per tali specie, risulta necessario pianificare ed effettuare dei monitoraggi nel territorio del Parco. Tali monitoraggi avranno lo scopo di segnalare preventivamente l'eventuale presenza di specie alloctone e nel caso di effettiva presenza, predisporre repentina interventi di controllo e/o eradicazione, per tutelare le specie faunistiche autoctone.

<sup>17</sup> Trovato G., 1980. Cenni sulle principali cavità dei Monti Lucretili. In: De Angelis G. e Lanzara P. (a cura di), 1983. Monti Lucretili. Invito alla lettura del territorio. Provincia di Roma Assessorato Sport e Turismo: 67-76.

<sup>18</sup> Mecchia G., Mecchia M., Piro M., Barbati M., 2003. Le Grotte del Lazio. Fenomeni Carsici ed Elementi della Geodiversità. Edizioni ARP Lazio, pp. 82.

<sup>19</sup> Guglielmi S., Properzi S., Scalisi M., Sorace A., Trocchi V., Riga F., 2011. Lepre italica nel Lazio. Status e Piano d'Azione. ARP, Regione Lazio ed ISPRA.

<sup>20</sup> Monaco A. 2015 (A cura di). "Alieni – La minaccia delle specie alloctone per la biodiversità del Lazio". Palombi Editore

## 7 ASPETTI SELVICOLTURALI

### 7.1 Uso del suolo e superficie forestale

Le aree forestali costituiscono la stragrande maggioranza delle superfici del Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili. Secondo la carta dell'uso del suolo della Regione Lazio (Corine Land Cover, terzo livello) le superfici forestali propriamente dette (311-boschi di Latifoglie) occupano il 66,57% della superficie del Parco. Se a queste si aggiungono le affini "Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione" e "brughiere e cespuglieti" (che in gran parte rappresentano aree in evoluzione verso il bosco) si raggiunge il valore dell'81,16%. Tale valore è molto simile a quello che si ottiene dalla "Carta forestale su base tipologica della Regione Lazio" (2009)<sup>21</sup>. Questa riporta 15.490 ettari di superficie forestale (comprensiva di arbusteti e macchie alte), corrispondenti all'84,56% della superficie del Parco.

**Tabella 8– Uso del suolo Corine Land Cover**

Cod.	Uso del suolo	Sup. (ha)	Percentuale (%)
111	Zone residenziali a tessuto continuo	4,8	0,03
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	79,7	0,43
133	Cantieri	22,4	0,12
211	Seminativi in aree non irrigue	44,1	0,24
222	Frutteto e frutti minori	157,5	0,86
223	Oliveti	1.112,5	6,07
243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	1.397,1	7,63
311	Boschi di latifoglie	12.195,0	66,57
321	Aree a pascolo naturale e praterie	234,6	1,28
322	Brughiere e cespuglieti	451,1	2,46
324	Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione	2.221,2	12,13
332	Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti	49,4	0,27
333	Aree con vegetazione rada	284,4	1,55
334	Aree percorse da incendi	64,5	0,35
TOTALE		18.318,2	100

<sup>21</sup> "Carta forestale su base tipologica mediante approfondimento al 4° e 5° livello Corine Land Cover dell'a Carta dell'Uso del Suolo della Regione Lazio" (2009)

**Tabella 9– Categorie forestali (da “Carta forestale su base tipologica mediante approfondimento al 4° e 5° livello Corine Land Cover della Carta dell’Uso del Suolo della Regione Lazio”)**

CATEGORIA FORESTALE	Sup. (ha)	Percentuale (%)
Ostrieto	4.917,1	31,7
Querceto a roverella	4.456,6	28,8
Faggeta	1.902,7	12,3
Arbusteto a macchia alta	1.611,2	10,4
Cerreta	1.311,4	8,5
Lecceta	851,8	5,5
Bosco di forra	132,0	0,9
Castagneto	130,8	0,8
Rimboschimenti di pini e/o altre conifere montane	71,8	0,5
Pseudo macchia	62,5	0,4
Bosco alveale e ripariale	41,4	0,3
Robinieto/ailanteto	1,2	0,0
<b>TOTALE</b>	<b>15490,4</b>	<b>100</b>

**Tabella 10– Tipologie forestali (da “Carta forestale su base tipologica mediante approfondimento al 4° e 5° livello Corine Land Cover della Carta dell’Uso del Suolo della Regione Lazio”)**

CATEGORIA FORESTALE	TIPOLOGIA FORESTALE	Sup. (ha)	Percentuale (%)
Arbusteto a macchia alta	Arbusteti temperati	1.611,2	10,40
Bosco alveale e ripariale	Altri boschi igrofili	41,4	0,27
	Saliceto ripariale	0	0,00
Bosco di forra	Bosco di forra	132,0	0,85
Castagneto	Castagneto dei rilievi calcarei	130,8	0,84
Cerreta	Cerreta neutro-basifila collinare	333,0	2,15
	Cerreta neutro-basifila submontana	978,4	6,32
Faggeta	Faggeta montana eutrofica	1.902,7	12,28
Lecceta	Lecceta mesoxerofila	750,1	4,84
	Lecceta rupicola	101,7	0,66
Ostrieto	Ostrieto mesofilo	4.917,1	31,7
Pseudo macchia	Boscaglie a paliuro e terebinto	62,5	0,40
Querceto a roverella	Querceto a roverella con cerro	126,4	0,82
	Querceto a roverella mesoxerofilo	4.330,2	27,95
Rimboschimenti di pini e/o altre conifere montane	Rimboschimenti di pini e/o altre conifere montane	71,8	0,46
Robinieto/ailanteto	Robinieto/ailanteto	1,2	0,01
<b>TOTALE</b>		<b>15490,4</b>	<b>100,00</b>

## 7.2 Superficie forestale assestata

La superficie attualmente pianificata, tramite i Piani di Gestione e di Assestamento Forestale (PGAF), all'interno dei Comuni del Parco dei Lucretii ammonta a 6.461 ettari. Di questa superficie 6.084 ettari sono ubicati all'interno del Parco e 5.332 sono rappresentati da formazioni forestali.

La pianificazione ha riguardato tutte le 9 proprietà pubblica e collettiva dei 7 Comuni del versante occidentale del Parco ed è stata realizzata tra il 2010 ed il 2011. I PGAF sono stati approvati dalla Regione Lazio tra il 2011 ed il 2014.

I 9 PGAF sono stati promossi e finanziati direttamente dal Parco su delega dei Comuni interessati e la loro redazione ha visto un confronto continuo tra tutti gli enti interessati: Comuni, Parco e Regione.

I PGAF sono stati realizzati con una impostazione decisamente conservativa e nella definizione delle scelte gestionali hanno tenuto conto dei risultati di studi specifici di settore realizzati *ad hoc*. In particolare, sono stati realizzati uno studio pedologico, uno vegetazionale e uno faunistico che, oltre a contenere tutte le informazioni bibliografiche disponibili, riportano i dati inediti derivanti dalle campagne di indagine svolte sul territorio (es. profili pedologici, rilievo dei segni di presenza dei mammiferi, ascolto del canto degli uccelli, rilievi fitosociologici).

Inoltre, poiché tutti i PGAF ricadono in aree Natura 2000; sono dotati di studi per la valutazione di incidenza. Le indagini di settore sono state di notevole utilità per la redazione dei suddetti studi di incidenza, e quindi per analizzare e minimizzare l'impatto degli interventi sugli habitat e le specie di interesse comunitario; in molti casi gli interventi sono stati progettati per tutelare habitat che stanno contraendo la loro estensione territoriale (es. aree aperte).

In sede di approvazione regionale le prescrizioni date dalla Regione e dal Parco sulle attività forestali sono state di scarsissimo peso e non hanno mutato l'impianto dei PGAF. Viceversa sono stati i Comuni a chiedere alcune modifiche ed integrazioni in funzione delle loro esigenze particolari, emerse soprattutto con il variare del quadro socio-economico durante il lungo iter necessario per l'approvazione (crisi economica).

La superficie pianificata con i 9 PGAF, che ha riguardato tutte le superfici silvopastorali (escludendo le aree agricole ed urbanizzate), rappresenta circa 1/3 dell'intera superficie forestale del Parco e può considerarsi un campione rappresentativo della stessa; inoltre tra le superfici pianificate sono rappresentate praticamente tutte le categorie forestali del Parco e con una ripartizione percentuale delle stesse molto simile a quella che si ha a livello complessivo.

I piani pertanto sono lo strumento conoscitivo più dettagliato a cui attingere informazioni riguardanti gli aspetti tipologico strutturali dei boschi del Parco, la gestione selviculturale attuale e proposta e le interazioni con le altre attività economiche

**Tabella 11– Piani di Gestione ed Assestamento Forestale approvati**

<b>PGAF (proprietà)</b>	<b>Comune interessato</b>	<b>Prov.</b>	<b>Sup. (ha)</b>	<b>Sup. entro Parco</b>	<b>Esecutivo 2/2015</b>
Comune di Montorio Romano	Montorio Romano	RM	135,8	135,8	no
Comune di Monteflavio	Monteflavio, Palombara Sabina	RM	2.106,5	1.875,7	si
Università Agraria di Moricone	Moricone	RM	304,9	304,9	si
Comune di Palombara Sabina	Palombara Sabina	RM	363,1	339,0	no
Comune di S. Polo dei Cavalieri	S. Polo dei Cavalieri	RM	838,5	838,5	si
Comune di Marcellina	Marcellina, S. Polo dei Cavalieri	RM	1.185,7	1.091,0	no
Regione Lazio	Scandriglia	RI	640,8	640,8	si
Comune di Scandriglia	Scandriglia	RI	725,4	703,0	si
Università Agraria di Pozzanglia S.	Scandriglia	RI	155,6	155,6	no
<b>TOTALE</b>			<b>6.456,36</b>	<b>6.084,4</b>	

### 7.3 Descrizione delle superfici forestali

#### Categorie forestali

Le superfici forestali descritte dai PGAF (Piani di gestione ed assestamento forestale) sono state classificate in “categorie forestali” sulla base della specie prevalente. Si tratta di una classificazione generale dei soprassuoli forestali, compatibile con le varie classificazioni tipologiche definite a livello nazionale e regionale. Per i popolamenti a prevalenza dei Storace (*Stirax officinalis*) è stata creata arbitrariamente una categoria apposita.

Tabella 12– Categorie forestali nelle aree pianificate

Categoria forestale	Marcellina	Monteflavio	Montorio Romano	Morigone	Palombara Sabina	S. Polo dei Cavalieri	Scandriglia	Totale ha	Percentuale
Boscaglie a storace						38		38	0,7
Boscaglie a terebinto	15					109		125	2,3
Castagneti		27			1	15		43	0,8
Cerrete		336	17	4	151	104	298	909	17,1
Faggete		81			11	552		644	12,1
Leccete	15	44	61	283	426	33	18	879	16,5
Orno-ostrieti	52	260	15	15	306	518	813	1.979	37,1
Querceti di roverella	14	108	30		193	58	277	679	12,7
Rimboschimenti di pino		31					2	33	0,6
Robinieto		2						2	0,0
<b>TOTALE ha</b>	<b>97</b>	<b>889</b>	<b>123</b>	<b>302</b>	<b>1.087</b>	<b>1.427</b>	<b>1.408</b>	<b>5.332</b>	<b>100,0</b>

La categoria forestale più rappresentata è quella degli **orno ostrieti**. Si tratta di popolamenti boschi misti a dominanza di *Ostrya carpinifolia*. Sonodiffusi nelle esposizioni fresche e con pendenze anche notevoli. Raggiungono i 1000-1200 metri di quota; alle quote più basse del Parco lasciano spazio alle leccete, soprattutto nelle esposizioni calde e nelle stazioni ripide ed a suolo superficiale; alle quote più alte vengono sostituiti dalle faggete. Tra gli alberi le specie più fedeli a queste cenosi sono *Fraxinus ornus* e *Acer obtusatum*, tra le specie erbacee sono molto frequenti *Sesleria autumnalis*, *Melittis melissophyllum*, *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*. Molto frequenti anche le specie tipiche della lecceta. Il riferimento sintassonomico è il *Melittio – Ostryetum carpinifoliae*.

Le **cerrete** risultano la seconda categoria forestale più diffusa. Occupano la stessa fascia altimetrica degli ostrieti, vegetando in genere su suoli più evoluti e in stazioni meno pendenti. Come i **querceti di roverella** (quarta categoria più diffusa) sono inquadrabili nei boschi del Laburno-Ostryon e presentano numerosi esempi di transizione verso gli ostrieti, con i quali condividono molte delle specie edificanti. In altre parole sono presenti boschi misti con tutte le combinazioni possibili relative alle percentuali di presenza di carpino nero, cerro e roverella. Frequentemente le specie quercine costituiscono la componente matricinante, mentre i polloni sono rappresentati prevalentemente carpino nero. Oltre ai fattori edafici e stazionali, sicuramente sono importanti i fattori antrocipici nel condizionare la composizione specifica; per esempio le ceduzioni hanno sempre favorito le specie che ricacciano più facilmente (carpino nero). Il carpino nero (ma anche l'orniello) può essere interpretato come specie semi pioniera che colonizza le aree fresche a suolo superficiale e i boschi maggiormente interessati da disturbo antropico (ceduzioni).

Le **leccete** rappresentano la terza categoria forestale più diffusa. Occupano in special modo i ripidi versanti occidentali dei Monti Lucretili, su suoli superficiali di origine carbonatica; si trovano ad una quota media di 500 metri sul livello del mare fino ad un massimo di 950 m.s.l.m.. Mancano nelle aree dove più frequenti sono stati gli incendi (es. tra Palombara e Marcellina). Anche le leccete presentano numerosi aspetti di transizione verso l'alto con gli ostrieti. Verso il basso terminano in corrispondenza dei coltivi, che iniziano dove si riduce la pendenza del versante (contatto litologico tra calcari e le altre litologie meno compatte diffuse nell'area collinare antistante i monti Lucretili).

Nei boschi si nota la costante presenza di *Fraxinus ornus*, una notevole frequenza di *Styrax officinalis* e specie tipiche della lecceta quali: *Phillyrea latifolia*, *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Ruscus aculeatus*, *Asparagus acutifolius*. A quote basse, inclinazioni piuttosto accentuate ed esposizioni calde presentano specie a gravitazione orientale: *Pistacia terebinthus*, *Cercis siliquastrum* accompagnate da *Lonicera etrusca* e *Coronilla emerus* subsp. *emeroides*. Tali specie ne danno una connotazione molto chiara anche in termini sintassonomici; sono infatti attribuibili all'*Orno-Quercetum ilicis*.

Sempre su morfologie molto acclivi, ma a quote più elevate, la lecceta si arricchisce di caducifoglie quali: *Ostrya carpinifolia*, *Acer obtusatum*, *Quercus pubescens*, *Sorbus domestica*, *Sorbus torminalis*. Queste cenosi, a contatto con i boschi misti ma su suoli meno profondi, vanno attribuite all'*Ostryo-Quercetum ilicis*.

Le **faggete** sono la quinta categoria forestale più diffusa, soprattutto oltre i 1000 metri di quota, indicativamente nell'area caratterizzata da fitoclima con termotipo montano inferiore e *ombrotipo iperumido*

inferiore; sono ben caratterizzate dal punto di vista fisionomico e floristico. Nello strato arboreo oltre al faggio incontriamo, ma con valori di copertura molto più bassi, *Acer obtusatum*. Lo strato arbustivo è caratterizzato dalla presenza di *Ilex aquifolium* spesso accompagnato da un'altra specie del contingente laurifillo del Terziario, *Daphne laureola*, carattere rafforzato anche dalla presenza di specie più comuni come *Ruscus aculeatus* ed *Hedera helix*. Le specie erbacee sono in prevalenza quelle tipiche delle faggete: *Mercurialis perennis*, *Viola reichenbachiana*, *Epipactis helleborine*, *Euphorbia amygdaloides* e *Potentilla micrantha*. L'attribuzione fitosociologica è necessariamente data all'*Aquifolio-Fagetum*. Alle quote più basse sono presenti popolamenti di transizione misti con il cerro ed il carpino nero.

Le altre categorie forestali presentano estensioni molto minori.

Le boscaglie a prevalenza di **storace** e **terebinto** sono rappresentate stadi di ricostituzione forestale delle aree più xeriche e poste alle quote meno elevate del parco.

I **castagneti** sono boschi di origine antropica, coltivati per la produzione del frutto e di paleria nelle poche aree idonee (suoli profondi neuti o subacidi, dove le precipitazioni sono riuscite a decalcificare il suolo). Possono essere riferiti a facies delle associazioni riconosciute *Aquifolio-Fagetum*, *Melittio – Ostryetum carpinifoliae*, *Carpino orientalis – Quercetum cerris*.

#### **Pinete**

Si tratta di rimboschimenti di pino nero, in minor misura di pini mediterranei (pino d'aleppo, marittimo, domestico) realizzati prevalentemente 40-50 anni fa per scopi di difesa idrogeologica di ex pascoli e coltivi degradati.

#### **Robinieti**

Si tratta di limitate aree invase dalla specie esotica *Robinia pseudoacacia*.

#### **Classi di governo, trattamento e struttura dei popolamenti**

##### **Cedui**

La forma di governo più diffusa è il bosco **ceduo**, che occupa quasi il 70% delle superfici boscate. I cedui (soprattutto ostrietti, leccete, querceti) sono quasi esclusivamente trattati a taglio raso matricinato.

I soprassuoli più giovani (sotto i 15-20 anni) presentano matricinatura elevata (anche sopra le 150 matricine ad ettaro). Con l'aumento dell'età la matricinatura si riduce progressivamente. Fino sotto le 60 matricine ad ettaro. La matricinatura è in genere prevalentemente costituita dalle specie quercine; solo in assenza di queste si rilasciano matricinature a prevalenza di carpino nero. La qualità delle matricine rilasciate è spesso scadente, con frequenti schianti e sradicamenti dovuti al ridotto diametro in rapporto all'altezza (alto rapporto ipsodiametrico). Sarebbe opportuno rilasciare un numero minore di matricine, ma di migliore qualità.

Il pascolamento domestico brado bovino ed equino è un fattore che condiziona notevolmente i boschi dei Lucretili; viene o veniva esercitato in quasi tutti i popolamenti forestali.

Nei primi anni 2002 il carico di bestiame, era particolarmente elevato; i boschi ceduati, per evitare danni, venivano recintati fino al momento in cui i polloni, raggiungendo altezze di 2-3 metri, sfuggivano al morso del bestiame; tuttavia l'apertura di varchi nelle recinzioni rendeva inutile l'opera di difesa. Ciò ha determinato notevoli danni nei soprassuoli cedui in rinnovazione per la brucatura e l'atterramento dei giovani polloni. Alcune aree particolarmente battute e meno fertili (es. crinali) venivano trasformate praticamente in pascoli arborati dalle sole matricine, essendo i polloni impediti nella crescita.

Attualmente il carico di bestiame si è ridotto e ritirato in alcune aree specifiche (probabilmente a causa di cambiamenti socio economici). Tuttavia si è verificata una contemporanea riduzione delle aree aperte per progressivo incespugliamento e invasione da parte della vegetazione forestale (a seguito della mancanza di operazioni culturali dei pascoli quali decespugliamenti e razionale gestione del carico). Ciò ha comportato una riduzione delle superfici utilizzabili dal bestiame e la permanenza di elevati carichi localizzati in alcune aree.

Il danno arrecato dal bestiame alle tagliate del ceduo attualmente si è notevolmente ridotto (anche in assenza di recinzioni) e si stanno rimarginando anche i danni degli scorsi decenni. Rimangono tuttavia criticità nelle aree maggiormente frequentate dal bestiame, che risultano localmente sovraccaricate.

##### **Fustaie**

Circa 1/5 delle superfici sono governate a **fustaia**. Si tratta in massima parte di fustaie transitorie, derivanti dal taglio di avviamento applicato soprattutto nei boschi di faggio e nei querceti; presentano struttura monopiana e coetaneiforme.

Nelle fustaie transitorie il pascolamento non rappresenta un problema, in quanto si tratta di popolamenti ancora giovani e lontani temporalmente dalla necessità di rinnovazione.

Nell'area sommitale, intorno al Pratone ed al Campitello, sono presenti circa 500 ettari di fustaie di faggio irregolari, derivanti da popolamenti radi che venivano capitozzati per produrre legna e frasca per il bestiame. Attualmente sono popolamenti monumentali per il portamento "a candelabro" delle vetuste piante di faggio, minacciati dalla mortalità naturale (per crolli e disseccamenti) unita alla mancanza di rinnovazione causata dall'intenso pascolamento. Presentano una notevole importanza naturalistica, paesaggistica e turistico-ricreativa.

La struttura è particolarmente articolata per la mescolanza di piante di varia età e conformazione, per gruppi e per pedali.

#### Boschi di neoformazione e boschi rupestri

Alcune superfici non fanno una evidente forma di governo e trattamento. Si tratta dei soprassuoli insediatisi naturalmente su ex pascoli e coltivi e dei soprassuoli vegetanti nelle aree rupestri.

La presenza di questi popolamenti indica la tendenza in atto alla progressiva afforestazione del Parco ed alla riduzione delle aree aperte, tendenza che può essere evidenziata anche confrontando le immagini aeree storiche con quelle attuali.

Soprattutto i boschi di neoformazione hanno struttura irregolare e si presentano disetaneiformi (mentre i boschi rupestri possono essere stati oggetto di ceduzioni in passato). Sono rappresentati principalmente da orno ostrieti e querceti. Molti boschi rupestri sono rappresentati da leccete, per la naturale tendenza del leccio a salire di quota nelle stazioni più assolate e a suolo superficiale, dove non subiscono la concorrenza delle altre specie.

**Tabella 13– Forma di governo per categoria forestale**

Categoria forestale	Bosco rupestre	Ceduo	Fustaia	Neoformazione	Totale ha	Percentuale
Boscaglie a storace		38			38	0,7
Boscaglie a terebinto		110		15	125	2,3
Castagneti		25	18		43	0,8
Cerrete		660	178	71	909	17,1
Faggete		4	640		644	12,1
Leccete	30	809	7	33	879	16,5
Orno-ostrieti	55	1.597	197	130	1.979	37,1
Querceti di roverella		478	83	118	679	12,7
Rimboschimenti di pino			33		33	0,6
Robinieto		2		366	2	0,0
<b>TOTALE ha</b>	<b>85</b>	<b>3.724</b>	<b>1.157</b>	<b>366</b>	<b>5.332</b>	<b>100,0</b>
Percentuale	1,6	69,8	21,7	6,9	100	

#### Età

La ripartizione delle superfici forestali nelle varie classi di età è piuttosto squilibrata; la classe di età più rappresentata per tutti i boschi, ed in particolar modo per i cedui, è la classe 41-50 anni.

Le fustaie sono rappresentate principalmente da boschi di età compresa tra 40 e 60 anni, derivanti dall'avviamento a fustaia di cedui invecchiati. Mancano le classi di età più giovani, mentre sono presenti discrete superfici di faggete irregolari, disetaneiformi (faggete sommitali attorno al Pratone ed al Campitello) di età indeterminabile. In realtà questi popolamenti sono composti da piante di varia età, con notevole presenza di individui di età elevata (notevolmente superiore ai 100 anni di età).

Per i cedui si nota una notevole frequenza della classe di età 41-50, indice di una elevata utilizzazione dei boschi prima di 40-50 anni fa, seguita da una progressiva riduzione delle utilizzazioni che si accentua dai 20 ai 10 anni fa. Una leggera ripresa si osserva negli ultimi 10 anni.

Attualmente il taglio viene operato in genere dopo i 30/35 anni di età, in modo da avere assortimenti legnosi di diametro idoneo alla commercializzazione e ridurre gli scarti (fascina). Per alcuni soprassuoli meno fertili e rimasti inutilizzati si arriva ad oltre 50 anni di età.

L'attuale abbondanza relativa della classe 40-50, unitamente al calo della domanda di legna da ardere (non sono infrequenti le aste di vendita di boschi in piedi andate deserte), ha imposto di fatto nei PGAF scelte selvicolturali finalizzate ad evitare la ceduazione di soprassuoli eccessivamente invecchiati:

- l'abbandono all'evoluzione naturale alla fustaia dei soprassuoli più scadenti e meno serviti dalla viabilità
- l'avviamento a fustaia dei soprassuoli migliori, meglio serviti e di età più elevata
- la ceduazione dei boschi non eccessivamente invecchiati e più accessibili

**Tabella 14– Distribuzione in classi di età per categoria forestale**

Categoria forestale	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	e>100	Indet.	Totale ha
Boscaglie a storace			9	23	6								
Boscaglie a terebinto		35	8	32	29							21	
Castagneti		4	1	14	16	2							6
Cerrete	108	41	63	109	279	162	5						142
Faggete	4					4	36	50	20	45	2	483	
Leccete	128	99	41	169	271	93	11						67
Orno-ostrieti	115	77	140	230	877	44	126			27			343
Querceti di roverella	37	11	39	68	356	18							150
Rimboschimenti di pino				4	14	4	3						8
Robinieto					2								
<b>TOTALE ha</b>	<b>392</b>	<b>266</b>	<b>302</b>	<b>649</b>	<b>1.850</b>	<b>328</b>	<b>182</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>71</b>	<b>2</b>	<b>1.221</b>	<b>5.332</b>
<b>Percentuale</b>	<b>7,4</b>	<b>5,0</b>	<b>5,7</b>	<b>12,2</b>	<b>34,7</b>	<b>6,1</b>	<b>3,4</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>	<b>1,3</b>	<b>0</b>	<b>22,9</b>	<b>100,0</b>

**Tabella 15– Distribuzione in classi di età per forma di governo**

Classe di età	Ceduo	Fustaia	Bosco rupestre	Neoformazione	Totale sup. (%)
0-10	10,5	0,0	0,0	0,0	7,4
11-20	7,1	0,0	0,0	0,2	5,0
21-30	7,9	0,0	0,0	1,6	5,7
31-40	15,9	2,9	0,0	6,5	12,2
41-50	46,0	11,2	0,8	1,3	34,7
51-60	4,9	12,6	0,0	0,0	6,1
61-70	3,3	5,2	0,0	0,0	3,4
71-80	0,0	4,3	0,0	0,0	0,9
81-90	0,0	1,7	0,0	0,0	0,4
91-100	0,0	6,2	0,0	0,0	1,3
e>100	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Indeterminabile	4,3	55,8	99,2	90,5	22,9
<b>Totale sup. (%)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

### **Densità**

Le descrizioni dei piani di assestamento evidenziano la prevalenza di densità “disformi” cioè molto variabili anche nell’ambito delle singole sottoparticelle forestali (estese mediamente 6,6 ettari), con presenza di aree rade alternate ad aree a densità “normale” (cioè soddisfacente dal punto di vista selviculturale).

Anche l'estensione media di 6,6 ettari delle sottoparticelle forestali, e cioè dell'unità di superficie minima (uniforme per le caratteristiche del soprassuolo forestale) denota una certa diversificazione e mosaicità dei popolamenti.

**Tabella 16– Distribuzione in classi di età per categoria forestale**

Categoria forestale	Disforme	Eccessiva	Normale	Scarsa	Totale (%)
Boscaglie a storace	86	0	14	0	100
Boscaglie a terebinto	95	0	0	5	100
Castagneti	58	3	39	0	100
Cerrete	65	0	24	11	100
Faggete	83	0	17	0	100
Leccete	36	0	57	7	100
Orno-ostrieti	58	0	33	10	100
Querceti di roverella	66	0	18	16	100
Rimboschimenti di pino	81	0	19	0	100
Robinieto	0	0	100	0	100
Totali (%)	<b>61</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	100

### Composizione specifica

La composizione specifica dei boschi dei Lucretili è tendenzialmente ricca. Sono state censite ben 34 specie arboree diverse, di cui ben 16 sono indicate almeno una volta come prima specie (più importante) del popolamento forestale. Anche la mescolanza è elevata, in quanto il 50% dei boschi è stato definito misto (nessuna specie raggiunge il 50% della composizione specifica). Solo il 17% dei boschi è definito puro (la specie prevalente supera l'80%). I restanti boschi sono definiti "a prevalenza di": la specie principale si colloca tra 50 e 80%.

I popolamenti che tendono ad essere più puri sono le faggete e le leccete, mentre quelli tendenzialmente con maggiore mescolanza sono gli ostrieti.

Nei piani sono state indicate fino a 4 specie per sottoparticella forestale, suddivise in ordine di importanza. Le tabelle successive indicano il ruolo relativo di ciascuna come prima, seconda, terza o quarta specie.

**Tabella 17– Percentuale di presenza delle varie specie arboree come prima specie della formazione forestale e tipo di mescolanza**

Prima specie	Puro	A prevalenza	Misto	%
Carpino nero	6	40	38	33
Cerro	25	12	18	17
Leccio	32	20	9	16
Roverella	0	13	17	13
Faggio	33	13	5	12
Orniello	0	0	5	3
Terebinto	0	0	4	2
Carpino orient.	0	0	2	1
Castagno	2	0	1	1
Storace	0	0	1	1
Pino nero	1	0	0	0
Fillirea	0	1	0	0
Acer opalo	0	0	1	0
Acer campestre	0	0	0	0
Robinia	0	0	0	0
Pino marittimo	0	0	0	0
Totali (%)	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>50</b>	100

**Tabella 18– Percentuale di presenza delle varie specie arboree come prima, seconda, terza e quarta specie della formazione forestale**

Specie	S1%	S2%	S3%	S4%
Carpino nero	33,4	20,8	10,8	6,9
Cerro	17,1	14,2	6,9	2,7
Leccio	16,5	2,0	2,2	2,0
Roverella	12,7	11,0	9,1	4,2
Faggio	12,1	0,7	0,7	0,9
Orniello	2,5	28,4	20,1	8,5
Terebinto	2,1	0,6	1,1	0,2
Carpino orientale	0,9	1,2	2,8	2,6
Castagno	0,8	0,4	0,2	0,0
Storace	0,7	1,0	1,4	1,3
Pino nero	0,5		0,2	0,8
Fillirea	0,3	2,1	2,8	1,1
Acero opalo	0,3	7,7	12,0	5,8
Acero campestre	0,2	1,3	4,4	2,4
Robinia	0,0	0,1	0,0	0,1
Vuoto		3,2	7,8	30,9
Latifoglie varie		2,5	12,8	25,8
Agrifoglio		2,3	2,8	0,5
Pioppo nero		0,2		
Frassino ossifilo		0,1	0,2	0,1
Acero trilobo		0,1	0,7	0,5
Cipresso comune		0,1		
Pino domestico		0,1		
Pino marittimo		0,0		
Albero di Giuda			0,4	0,3
Olivo			0,2	
Sorbo montano			0,1	0,4
Pero selvatico			0,1	0,1
Nocciolo			0,1	0,1
Cipresso ariz.			0,1	
Carpino bianco			0,0	0,5
Conifere e latifoglie			0,0	0,2
Frassino maggiore				0,3
Corniolo				0,2
Olmo campestre				0,1
Pino d'Aleppo				0,1
Maggiociondolo				0,1
<b>Totale (%)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

### **Provvigione e fertilità**

La provvigione media dei boschi stimata dai PGAF è pari a 159 metri cubi ad ettaro, valore non particolarmente elevato, di poco superiore a quello nazionale (144,9 mc/ha) stimato dall'Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio (INFC) . Si tratta di livelli provvigionali caratteristici di discreti cedui maturi.

La classe di provviggione più rappresentata è quella da 50 a 150 mc/ha. La categoria forestale con provvigioni unitarie più elevate è quella delle faggete, che comprende la maggior parte delle fustaie e delle fustaie transitorie e quindi dei popolamenti più evoluti e di età più elevata.

Provvigioni unitarie elevate sono presentate anche dai rimboschimenti di pino nero e dai castagneti, che però sono poco estesi.

Per quanto riguarda il grado di fertilità, i piani individuano prevalentemente fertilità medie e scarse; l'accrescimento è generalmente limitato dallo scarso spessore dei suoli su substrati calcarei; di conseguenza i turni adottati per i boschi cedui sono relativamente alti per ottenere una ripresa legnosa soddisfacente in termini quantitativi e dimensionali.

**Tabella 19– Classi di provviggione (mc/ha)**

Categoria forestale	0-50	50-150	150-300	300-500	>500	Totale ha
Boscaglie a storace		38				38
Boscaglie a terebinto	69	55				125
Castagneti		7	18	18		43
Cerrete	60	404	387	58		909
Faggete		25	211	408		644
Lecchte	148	431	298	1		879
Orno-ostrieti	244	914	813	8		1979
Querceti di roverella	82	350	247			679
Rimboschimenti di pino		3	8	19	4	33

**Tabella 20– Provvigione totale e provvigione media delle varie categorie forestali**

Categoria forestale	Superficie GIS (ha)	Provvigione tot. (Mc)	Provvigione media mc/ha
Boscaglie a storace	38	2754	73
Boscaglie a terebinto	125	5931	48
Castagneti	43	12025	278
Cerrete	909	142965	157
Faggete	644	211485	328
Lecchte	879	108724	124
Orno-ostrieti	1979	264715	134
Querceti di roverella	679	87180	128
Rimboschimenti di pino	33	11902	356
Robinieto	2	440	218
<b>Totale ha</b>	<b>5.332</b>	<b>848.122</b>	<b>159</b>

**Tabella 21– Classi di fertilità**

Categoria forestale	Elevata	Media	Scarsa	Totale (%)
Boscaglie a storace	0	33	67	100
Boscaglie a terebinto	0	0	100	100
Castagneti	34	47	19	100
Cerrete	24	57	20	100
Faggete	4	87	9	100
Lecchte	1	43	56	100
Orno-ostrieti	9	59	32	100
Querceti di roverella	3	62	36	100
Rimboschimenti di pino	11	63	27	100
Robinieto	0	100	0	100
<b>Totale (%)</b>	<b>9</b>	<b>58</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

### **Funzione dei popolamenti**

**Tabella 22– Comprese assestamentali**

Compresa	Avviamento a fustaia	Ceduazione	Diradamento	Nessun intervento	Totale (ha)
Altre superfici				38	38
Boschi in evoluzione naturale	30	136		1555	1721
Cedui al taglio		537		826	1363
Fustaie transitorie e cedui da avviare	605		158	509	1272
Fustaie di conifere			18	8	26
Fustaie di latifoglie			29	528	557
Riserva integrale				353	353
<b>Totale ha</b>	<b>636</b>	<b>673</b>	<b>205</b>	<b>3818</b>	<b>5332</b>
<b>Percentuale</b>	<b>11,9</b>	<b>12,6</b>	<b>3,8</b>	<b>71,6</b>	<b>100</b>

I Piani hanno attribuito specifiche funzioni ai singoli soprassuoli forestali; in funzione degli obiettivi e delle funzioni prevalenti, i boschi sono stati raggruppati in 7 comprese assestamentali; sono stati poi previsti interventi finalizzati al raggiungimento degli obiettivi.

Le comprese più estese sono quelle dei cedui al taglio, delle fustaie transitorie/cedui da avviare a fustaia e dei boschi in evoluzione naturale.

I “cedui al taglio” interessano prevalentemente ostrieti e querceti; gli obiettivi sono prevalentemente produttivi: produzione sostenibile di legna da ardere da destinare all’uso civico di legnatico o alla vendita. L’intervento è il tradizionale taglio raso matricinato con turni intorno ai 30/40 anni.

La compresa non è distribuita uniformemente nell’area dei Lucretili, ma soprattutto nei comuni dell’area Nord (Scandriglia, Montorio, Monteflavio, Palombara Sabina). I comuni dell’area sud presentano una tradizione di uso del suolo prevalentemente pastorale, unitamente alla presenza di soprassuoli meno produttivi o poco accessibili.

Le “fustaie transitorie/cedui da avviare a fustaia” hanno prevalentemente obiettivi naturalistici, di tutela dei suoli e del paesaggio ed incremento della funzione turistico ricreativa. E’ previsto anche l’obiettivo secondario di produzione di legna da ardere. Si noti come i boschi già avviati a fustaia, per legge, non possono essere riconvertiti a ceduo; pertanto non è possibile rivedere scelte operate in passato. Il raggiungimento degli obiettivi è previsto mediante la gestione attiva, che prevede di condurre gradualmente questi soprassuoli ad evolversi in fustaie capaci in futuro di rinnovarsi per seme. Gli interventi previsti sono l’avviamento a fustaia dei boschi ancora cedui e la realizzazione di regolari interventi di diradamento delle fustaie transitorie (con una cadenza di circa 15 anni.) Non sono previsti tagli di maturità delle fustaie a causa dell’età e del livello evolutivo ancora troppo giovane. Pertanto non è stato definito un vero e proprio turno ed è stato solamente ipotizzato il possibile trattamento di fine turno, inquadrabile nell’ambito dei “tagli successivi”.

I “boschi in evoluzione naturale” includono soprassuoli per i quali è prevista la strategia del non intervento. Comprendono:

- boschi scarsamente produttivi o poco accessibili (a macchiatico negativo) che non è conveniente gestire
- soprassuoli per i quali gli obiettivi di tutela dei suoli e degli ecosistemi possono essere vantaggiosamente perseguiti senza intraprendere nessuna azione.

Sono previste deroghe per effettuare interventi di piccola superficie legati al soddisfacimento delle esigenze legate agli usi civici di legnatico (interventi effettuati direttamente dagli utenti).

La compresa “**Riserva integrale**” include i boschi ubicati nell’area **Aa** della zonizzazione del Parco, nella quale non è possibile effettuare nessun intervento. L’unica azione raccomandabile è il monitoraggio dell’evoluzione dei soprassuoli.

La compresa delle “**Fustaie di conifere**” persegue l’obiettivo della graduale rinaturalizzazione dei popolamenti di conifere, mediante graduali interventi di alleggerimento della copertura delle conifere (diradamenti) volti a favorire l’insediamento e lo sviluppo delle latifoglie autoctone.

La compresa delle “**Fustaie di latifoglie**” è stata creata per le fustaie irregolari di faggio sommitali, scarsamente accessibili, di elevata importanza naturalistica e turistico-ricreativa, per le quali si prevedono solamente interventi di monitoraggio e interventi sperimentali per la riduzione del carico del bestiame nelle aree in rinnovazione (principalmente in corrispondenza dei crolli dei soggetti vetusti).

**Tabella 23– Incrocio compresa-categoria forestale**

Compresa	Boscaglie a storace	Boscaglie a terebinto	Castagneti	Cerrette	Faggete	Lecete	Orno-ostrieti	Querceti di roverella	Rimboschimenti di pino	Robinieto	Totale ha
Altre superfici				7	17		14				38
Boschi in evoluzione naturale	29	125		265	50	269	647	338			1721
Cedui al taglio			3	305	4	382	514	155			1363
Fustaie transitorie e cedui da avviare			40	333	21	76	614	179	8	2	1272
Fustaie di conifere									26		26
Fustaie di latifoglie					456		95	7			557
Riserva integrale	9				96	152	96				353
Totale ha	38	125	43	909	644	879	1979	679	33	2	5332

### **Criticità della gestione forestale**

I PGAF hanno evidenziato una serie di criticità relative alla gestione forestale.

**Il pascolo brado**, che determina danni ai soprassuoli (cedui e fustaie) impedendone la rinnovazione (es. faggete monumentali sommitali) o ritardandola di alcuni anni (cedui); si hanno alterazioni della composizione specifica per selezione negativa delle specie più appetibili (spesso le più pregiate dal punto di vista ecologico ed economico); è pertanto opportuno gestire il pascolo in modo da eliminare l’eccessiva promiscuità tra attività pastorali e selvicolturali; questo mediante la realizzazione di recinzioni ed un maggiore attivit di vigilanza e repressione degli sconfinamenti del bestiame.

**Il mercato della legna da ardere**, piuttosto altalenante. Attualmente la domanda di legna da ardere è in calo; ciò provoca problemi agli enti proprietari (prevalentemente amministrazioni comunali) che preventivano incassi dalla vendita in piedi del bosco ceduo che poi non si concretizzeranno. Un modo per ovviare, almeno in parte, a queste problematiche, e contemporaneamente accorciare le filiere e massimizzare l’occupazione locale, è quello di incentivare l’autoconsumo della risorsa legnosa. Ciò mediante la creazione di piccoli impianti di riscaldamento ad elevata efficienza (caldaie a cippato, caldaie a legna in pezzi a fiamma inversa) a servizio degli edifici pubblici e delle abitazioni private (in primo luogo dei soggetti proprietari di boschi). I

comuni (e i cittadini, nel caso delle proprietà private e collettive) essendo proprietari dei boschi, devono sobbarcarsi solamente i costi di utilizzazione e trasporto della legna, realizzando notevoli risparmi rispetto all'uso combustibili fossili quali gpl e gasolio (in misura minore anche metano). L'investimento iniziale per la realizzazione degli impianti può essere ridotto grazie a sgravi fiscali e finanziamenti pubblici.

La quantità di biomassa necessaria per servire gli edifici pubblici è sicuramente una minima parte di quella ricavabile dall'applicazione dei PGAF. Partendo con progetti di piccole dimensioni e di facile gestione, si evitano i problemi gestionali e di creazione della filiera che spesso affliggono i progetti di grandi dimensioni.

I **sistemi di esbosco** utilizzati nell'area dei Lucretili sono basati principalmente sull'uso degli animali (muli) per l'esbosco, a causa della carenza di viabilità e dell'estrema accidentalità dei terreni (a volte la rocciosità impedisce l'accesso ai mezzi meccanici anche su terreni quasi pianeggianti).

L'esbosco con animali può essere anche efficiente e competitivo; tuttavia la gestione degli animali non è semplice, in quanto deve essere effettuata tutto l'anno e non solo nei periodi di effettivo utilizzo; la presenza di ditte boschive che praticano queste attività è comunque da favorire, in quanto ciò amplia notevolmente le possibilità di intervento; inoltre si tratta di un'attività di tipo tradizionale e che riveste una certa importanza nell'ambito della cultura materiale dell'area.

Sarebbe auspicabile una pianificazione complessiva della viabilità forestale del Parco, comprendente anche la realizzazione di nuovi brevi tratti, in modo da massimizzarne l'efficienza con modesti e poco impattanti interventi (es piste forestali temporanee o permanenti). Attualmente l'apertura di nuovi tracciati è vietata nella maggior parte delle aree forestali a causa dei vincoli del vecchio piano di assetto. Sarebbe auspicabile prevedere deroghe almeno per i tracciati previsti dai PGAF.

Il pericolo degli **incendi boschivi** è particolarmente evidente per i boschi xerofili del ripido versante occidentale (soprattutto leccete); qui alcuni fattori favoriscono l'innesto degli incendi (vicinanza delle coltivazioni e delle attività antropiche, esposizioni calde ed elevata infiammabilità dei soprassuoli) mentre altri rendono difficile l'estinzione (elevate pendenze, assenza di viabilità).

Per la riduzione del rischio di incendio e la limitazione dei danni risultano fondamentali gli interventi di prevenzione descritti dai PGAF, soprattutto la sorveglianza, la regolamentazione delle operazioni colturali nelle aree agricole (abbruciamento) e la creazione di fasce AIB verdi attive (lungo la viabilità e nell'interfaccia bosco-agricolo, finalizzate a ridurre e separare opportunamente la biomassa bruciabile).

Le aree boscate più facilmente accessibili sono frequentemente interessate da piccoli **tagli abusivi**. Per contrastare il fenomeno è necessario regolamentare gli usi civici in modo da permettere un minimo prelievo legnoso da parte degli utenti che si improvvisano "boscaioli della domenica".

Le aree boscate più facilmente accessibili sono frequentemente interessate da abbandono di rifiuti (rifiuti ingombranti, rifiuti dell'edilizia e spesso anche eternit). Per la prevenzione di questi fenomeni, oltre all'azione di bonifica e sensibilizzazione della popolazione, è necessario intensificare la sorveglianza e la repressione (anche mediante l'installazione di telecamere nascoste).

## **8 ASPETTI AGRICOLI**

### **8.1 Agricoltura nei Monti Lucretili**

Il paesaggio agricolo dei Monti Lucretili, che fa parte di quello della Sabina, è caratterizzato da estesi oliveti coltivati nelle aree collinari, eredità del passato che vede la coltura dell'olivo praticata in forma estesa e consistente nel territorio fin dall'epoca romana. A questi nel corso dei tempi si sono aggiunti, nelle aree orograficamente più "facili", vigneti, frutteti e orti, che trovano sbocco commerciale nei mercati romani.

Non c'è però alcun dubbio che la pianta regina dell'area è l'olivo con la sua rinomata produzione di olio che, anche in questi ambienti, ha determinato numerosi e diversi sistemi e paesaggi. Questa notevole variabilità che, sotto il profilo paesaggistico, spazia da condizioni di seminaturalità, alle coltivazioni promiscue collinari, alla monocultura di pianura, ai terrazzamenti ed alle ciglionature di pendice, fa dell'olivo una delle colture arboree che sono state capaci di adattarsi a condizioni, paesaggi e situazioni ambientali più diverse, generando tipologie di impianto e forme d'allevamento oltremodo differenziate. Si va, infatti, da coltivazioni con poche piante ad ettaro ad altre, più moderne, dove la densità delle piante è molto più elevata.

Il tutto genera anche geometrie dei terreni assai differenziate, che unite alle diverse sistemazioni dei terreni, alla presenza di colture specializzate e consociate con altre coltivazioni, alle forme di allevamento, ecc., produce impatti visivi assai diversi, che caratterizzano in modo del tutto peculiare molti ambienti e paesaggi dei Monti Lucretili.

Questi paesaggi, ricchi ed elaborati, appartengono a pieno titolo a quelli che il maggior studioso di paesaggio d'Italia, Emilio Sereni, descrive come talmente composti ed eleganti da apparire spesso realizzati per il solo gusto del bello e dell'estetica e che sono uno degli elementi di maggior pregio del paesaggio mediterraneo oggi, da molti studiosi, considerato tra i più importanti e tra i più a rischio di sostituzione e cancellazione in tutta l'Europa, con il conseguente rischio di perdita di un elemento di straordinario valore, non solo economico e paesaggistico.

Ovviamente, anche se già considerato in altre parti, non si può non considerare come l'abbandono degli oliveti determini, in genere, anche una diminuzione della varietà paesaggistica, un aumento dei cespuglietti o dei boschi su spazi che un tempo competevano alle colture e ai pascoli, con perdita di valore anche in termini di biodiversità.

Sui Monti Lucretili come altrove, infatti, l'olivicoltura aggiunge al suo intrinseco valore produttivo, economico, tradizionale e paesaggistico, anche il suo carattere di componente primaria del mosaico composto dagli appezzamenti agricoli e dalle aree naturali o seminaturali, che si accostano e si compenetrano in un continuo alternarsi che costituisce un ulteriore elemento di elevata diversità e qualità paesaggistica ed ecologica, e quindi di biodiversità. E' infatti noto come numerosissime siano le specie animali che si giovano di questi sistemi misti, in particolare l'avifauna che qui è ricchissima di specie e spesso vicina se non superiore per varietà a quella delle aree naturali.

Tutto ciò fa sì che, sia di fondamentale importanza operare a favore della tutela e dello sviluppo delle produzioni agricole tradizionali dell'area, e tra queste dell'olivo in particolare, attraverso tutti gli strumenti disponibili, che vanno dalla sempre maggiore valorizzazione della qualità, attraverso il rafforzamento della sua identificazione grazie ai marchi comunitari, e il potenziamento della promozione, con la strada dell'olio e dei prodotti tipici della sabina, al miglioramento delle tecniche di produzione.

Il tutto senza dimenticare quell'opera di promozione e valorizzazione del sistema agricolo, ed olivicolo in particolare, da realizzarsi attraverso la promozione di sistemi di qualità, la diversificazione e l'affiancamento di altre attività di servizio o supporto al turismo ed all'agriturismo, i Musei tematici, la ricettività diffusa, la valorizzazione degli oliveti monumentali e dei paesaggi storici, i circuiti turistici attrezzati tematici, un progetto di Ecomuseo che interessa tutto il territorio, la connessione con le attrattive naturalistiche del Parco.

### **8.2 Dinamiche nel settore agricolo-forestale**

L'adeguamento del Piano di assetto muove dalla constatazione che rispetto alla precedente edizione sono sostanzialmente mutate le condizioni sociali ed economiche ed è quindi necessario valutare come si sono evolute le condizioni e quali obiettivi sono stati raggiunti in modo da ricalibrarli e rimodularli secondo le mutate condizioni e opportunità. Purtroppo la precedente edizione del Piano non prendeva in esame il settore agricolo se non come oggetto di valutazioni paesaggistiche mentre a nostro avviso è assolutamente necessario valutarlo come settore economici produttore di reddito oltre che di conservazione del territorio e del paesaggio. Tale grave mancanza non permette di valutare se gli obiettivi indicati siano stati raggiunti perché il Piano non definiva una strategia di intervento per il settore agricolo.

Analizzando l'evoluzione dell'economia agricola dell'area in generale non si riscontrano significativi segnali di raggiungimento di ipotetici obiettivi anche se interventi specifici settoriali possono avere avuto effetti diretti o quanto meno rallentato la contrazione dell'economia del settore.

Appare peraltro evidente come ciò non sia solo dovuto ad una mancanza di obiettivi e/o di interventi di politiche di settore ma anche alla impossibilità di frenare una evoluzione naturale dell'economia del settore agricolo riscontrabile anche in aree a ben più elevata vocazionalità che non quella del Parco. Le condizioni strutturali, economiche, sociali e demografiche oltre alle scarse politiche di sostegno dell'area non hanno in sostanza consentito lo sviluppo e la valorizzazione delle attività agricole. Nel decennio 2000-2010, in sostanza, il territorio dei Comuni del Parco ha proseguito la sua inarrestabile evoluzione verso attività economiche turistiche, supportate dal patrimonio paesaggistico, relegando l'agricoltura sempre più a supporto dell'attività di sussistenza delle famiglie presenti sul territorio e alle attività di trasformazione e vendita di prodotti tipici per i flussi turistici. L'utilizzazione del suolo esprime in modo sintetico l'evoluzione delle vocazionalità del territorio, le cui risorse agro-ambientali si vanno configurando sempre più verso un uso ambientale, conservativo e ricreativo piuttosto che strettamente produttivo. Con l'evoluzione delle tecniche agricole, oltre che con l'esodo demografico, l'attività agricola rivolta al mercato, si è gradualmente ridotta.

Analizzando infatti i dati dei censimenti agricoli del 2000 e del 2010 si registrano forti tendenze alla riduzione delle aziende agricole e alla contrazione delle superfici messe a coltura e degli allevamenti. Il declino inarrestabile dell'attività agricola ha portato alla perdita di oltre la metà delle aziende (- 4.530 unità) e alla forte riduzione (-4.965 ha) della superficie agricola utilizzata (SAU).

**Tabella 24 - Aziende agricole e Superficie Agricola Utilizzata nei Comuni del Parco negli anni 2000 e 2010**

Comuni	Aziende agricole e Superficie utilizzata - Comuni Area LUCRETI					
	n°aziende			Sup utilizzata - SAU		
	2000	2010	Diff 2010-2000	2000	2010	Diff 2010-2000
Orvinio	44	23	-21	1.018	833	-185
Poggio Moiano	602	330	-272	1.099	962	-137
Scandriglia	1025	464	-561	2.502	1.819	-684
Licenza	100	37	-63	412	544	132
Marcellina	617	341	-276	1.880	687	-1.194
Monteflavio	309	84	-225	404	86	-318
Montorio Romano	535	325	-210	1.068	656	-412
Moricone	480	422	-58	1.123	1.104	-19
Palombara Sabina	2888	1119	-1769	4.102	3.053	-1.050
Percile	32	5	-27	543	451	-92
Roccagiovine	99	10	-89	150	49	-101
San Polo dei Cavalieri	851	272	-579	1.462	728	-734
Vicovaro	411	31	-380	1.500	1.328	-172
<b>Tot Parco</b>	<b>7993</b>	<b>3463</b>	<b>-4530</b>	<b>17.265</b>	<b>12.299</b>	<b>-4.965</b>

Fonte: Censimenti agricoltura 2000 e 2010

E' da rilevare come il raffronto tra i due censimenti non sempre è possibile in quanto le modalità di rilevazione in taluni casi sono mutate profondamente. In particolare si richiama l'attenzione su due aspetti:

- a) Nel censimento del 2010 esistono due tipologie di informazioni statistiche: i) i dati riferiti all'azienda che tuttavia può gestire terreni anche al di fuori del territorio del Comune in cui è presente il centro aziendale; ii) i dati riferiti alle superfici aziendali presenti sul solo Comune di

- riferimento. Come è ovvio tali dati possono differire anche in modo significativo. I dati del censimento 2000 sono invece riferiti solo alla prima modalità di rilevazione.
- b) Nel censimento 2010 sono state censite le sole superfici forestali associate alle aziende agricole mentre i dati del censimento 2000 si riferivano alla totalità delle superfici forestali. Per tale ragione nelle tabelle sono state inserite ambedue le informazioni statistiche; si è altresì ipotizzato che nella sostanza tali superfici non siano mutate in modo significativo e pertanto sia le une che le altre sono state lasciate immutate; per tale ragione il raffronto non ha alcun valore statistico.

**Tabella 25 - Utilizzo della superficie agricola negli anni 2000 e 2010 (Totale Comuni del Parco)**

Tot Comuni PARCO - utilizzo sup. aziendale - ha			
Uso terreni	2000	2010	Diff 2010 - 2000
Cereali + legumi secchi	468,87	331,63	-137,24
Ortive	37,46	64,64	27,18
Foraggere avvicendate	919,04	767,22	-151,82
Altro (industr. terreni riposo ecc)	821,63	150,75	-670,88
<b>Seminativi</b>	<b>2.247,00</b>	<b>1.314,24</b>	<b>-932,76</b>
Vite	464,30	261,31	-202,99
Olivo	6.955,75	5.576,92	-1.378,83
Fruttiferi	1.831,98	913,55	-918,43
<b>Legnose</b>	<b>9.252,03</b>	<b>6.751,78</b>	<b>-2.500,25</b>
Prati permanenti e pascoli	5.764,34	4.233,25	-1.531,09
<b>SAU</b>	<b>17.263,37</b>	<b>12.299,27</b>	<b>-4.964,10</b>
Boschi associati ad az agricole		6.534,79	
Boschi totale	10.440,05		

Fonte : Censimento Agricoltura 2000 e 2010

**Tabella 26 - Numero di aziende con allevamenti negli anni 2000 e 2010 nei Comuni del Parco**

N° Az. con allevamenti			
Anno	2000	2010	Diff 2010-2000
Orvinio	22	14	-8
Poggio Moiano	81	17	-64
Scandriglia	38	48	10
Licenza	0	9	9
Marcellina	11	26	15
Monteflavio	68	1	-67
Montorio Romano	25	8	-17
Moricone	74	2	-72
Palombara Sabina	293	31	-262
Percile	16	2	-14
Roccagiovine	0	1	1
San Polo dei Cavalieri	14	10	-4
Vicovaro	37	38	1
<b>Tot Parco</b>	<b>679</b>	<b>207</b>	<b>-472</b>

Fonte : Censimento agricoltura 2000 e 2010

**Tabella 27 - Numero di capi allevati nelle aziende dei Comuni del Parco**

N° Capi allevati					
Comuni	Bovini e Bufalini	Equini	Ovi-caprini	Suini	Avicunicoli
Orvinio	336	66	12	31	0
Poggio Moiano	171	44	95	18	656
Scandriglia	378	42	1844	13	1860
Licenza	12	35	26	0	0
Marcellina	189	32	1020	0	170
Monteflavio	10	0	0	0	0
Montorio Romano	32	11	193	2	0
Moricone	0	11	3	5	15
Palombara Sabina	215	55	1094	4	4495
Percile	98	19	0	0	0
Roccagiovine	3	0	0	0	0
San Polo dei Cavalieri	67	2	0	0	0
Vicovaro	234	106	383	0	470
<b>Tot Parco</b>	<b>1.745</b>	<b>423</b>	<b>4.670</b>	<b>73</b>	<b>7.666</b>

Fonte: Censimento Agricoltura 2010

**Tabella 28 e Tabella 29 - Numero di aziende e di capi allevati nell'area del Parco**

n°di aziende Comuni area Parco				n°Capi allevati Comuni area Parco			
Tipo Allevamento	2000	2010	Diff 2010-2000	Tipo Allevamento	2000	2010	Diff 2010-2000
Bovini	103	101	-2	Bovini	2113	1741	-372
Bufalini	0	1	1	Bufalini	0	4	4
Equini	115	91	-24	Equini	493	423	-70
Ovicaprini	97	55	-42	Ovicaprini	4349	4670	321
Suini	86	10	-76	Suini	152	73	-79
Avicunicoli	488	32	-456	Aviunicoli	37110	7666	-29.444

Premessi i limiti informativi esplicitati in nota, non v'è dubbio che nel decennio siano avvenuti mutamenti significativi nella base produttiva agricola sintetizzabili con i seguenti fenomeni:

- 1) Contrazione di circa **932ha** di **seminativi** che nella realtà rappresenta una riduzione dell'attività agricola primaria in quanto i seminativi, a differenza di legnose prati e boschi, rappresentano il vero cuore delle attività culturali. Tra le varie colture quelle cerealicole e foraggere avvicate si sono ridotte di oltre 130 ha – come conseguenza o come presupposto della riduzione dell'attività zootecnica;
- 2) Un crollo di oltre **2.500ha** di **coltivazioni legnose**, che conferma il progressivo abbandono delle attività agricole aziendali anche se meno invasivo rispetto al venir meno delle colture a seminativi. La coltura che ha subito la maggiore contrazione è l'olivo, peraltro tipica dell'area, per la quale secondo i dati censuari la superficie si sarebbe ridotta di oltre 1.300 ha.
- 3) La **zootecnia** ha perso complessivamente **472 aziende** pari a circa il 70% del totale ed ha interessato per lo più il Comune di Palombara Sabina.

### 8.3 Aspetti generali dell'attuale struttura produttiva agroforestale

La definizione economico-statistica della base produttiva agricola dell'Area dei Comuni del Parco è stata condotta attraverso tre fasi :

- a- analisi del settore agricolo dei Comuni facenti parte del Parco nella loro interezza;
- b- definizione dei valori statistici di Uso del Suolo del solo territorio che fa parte del Parco;

c- definizione delle filiere presenti nell'Area del Parco e valutazione del loro valore economico.

La proprietà dei terreni agricoli, risulta molto frammentata se non polverizzata, e le aziende produttrici sono mediamente di piccole dimensioni ed a conduzione familiare (il 68% delle az ha una superficie inferiore a 2 ha), con produzione prevalentemente destinata all'autoconsumo.

**Tabella 30 - Numero di aziende per classi di superficie nei Comuni del Parco**

Comuni	n°aziende per classi di sup - ha					
	0 - 2	2 - 5	5 - 20	20 - 50	oltre 50	Totale
Orvinio	7,00	1	6	5	4	23
Poggio Moiano	205,00	100	20	1	4	330
Scandriglia	287,00	110	49	12	6	464,00
Licenza	25,00	3	6	0	3	37,00
Marcellina	251,00	66	22	1	1	341,00
Monteflavio	77,00	6	1	0	0	84,00
Montorio Romano	227,00	80	15	3	0	325,00
Moricone	229,00	137	56	0	0	422,00
Palombara Sabina	806,00	187	105	19	2	1.119,00
Percile	1,00	0	0	2	2	5,00
Roccagiovine	8,00	1	0	1	0	10,00
San Polo dei Cavalieri	204,00	51	16	0	1	272,00
Vicovaro	22,00	6	2	1	0	31,00
<b>Tot Parco</b>	<b>2.349,00</b>	<b>748</b>	<b>298</b>	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>3463</b>
<b>% per classe</b>	<b>67,8</b>	<b>21,6</b>	<b>8,6</b>	<b>1,3</b>	<b>0,7</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Censimento Agricoltura 2010

I dati statistici forniti dal Censimento ISTAT (2010), riferiti alle superfici produttive dei Comuni del Parco, costituiscono la base informativa territoriale dell'Area Protetta, dalla quale si estrapolano le informazioni necessarie ad individuare e distinguere le filiere produttive di maggior rilevanza connesse al settore agricolo, forestale o ambientale-paesaggistico.

**Tabella 31 - Tipologie di colture praticate nei Comuni del Parco.**

Colture praticate nei comuni del Parco dei Monti Lucretili (ha)		
Colture	Tot Comuni Parco	% su totale
Cereali da granella	299	2,43
Legumi secchi	33	0,27
Ortive e patata + orti familiari	64	0,52
Piante industriali	-	0
Foraggere avvicate	767	6,24
Terreni a riposo	151	1,23
<b>Totale Seminativi</b>	<b>1.314</b>	<b>10,68</b>
Vite	261	2,12
Olivo	5.577	45,34
Fruttiferi	914	7,43
<b>Totale Legnose</b>	<b>6.752</b>	<b>54,90</b>
Prati permanenti e pascoli	4.233	34,42
<b>Tot SAU</b>	<b>12.299</b>	<b>100</b>
Boschi annessi ad aziende agricole	6.535	
<b>Totale Boschi</b>	<b>10.400</b>	

Fonte: Censimento Agricoltura 2010

Dall'analisi di questi dati risulta che la Superficie Agricola Utilizzata, nei Comuni del Parco, secondo il Censimento 2010 è pari a circa **12.299 ha**.

Oltre alla superficie agricola utilizzata sono presenti circa **10,400 ha** di bosco, di cui oltre **6.535 ha** annessi ad aziende agricole, che costituiscono un patrimonio ambientale di grandissimo rilievo.

Avuto riguardo alle colture praticate si rileva che sono definibili in tre gruppi,

- a- i seminativi che rappresentano il **10,68%** in prevalenza foraggere avvicate (6,24%) e cereali (2,43%);
- b- le legnose agrarie che assorbono il **54,9%** della Sau e sono costituite per lo più dall'olivo (45,34%);
- c- i prati permanenti e pascoli che impegnano il **34,42%** del totale;

Le superfici a seminativi sono investite soprattutto a cereali (frumento, orzo, mais ibrido), e foraggere (medicai e prati polifiti, finalizzati all'attività zootecnica), oltre che alla coltivazione degli ortaggi, mentre le culture permanenti (generalmente non specializzate) sono rappresentate essenzialmente dall'olivo, dalla vite (in misura molto modesta) e da altre produzioni frutticole come il pesco (271 ha) e il ciliegio (382 ha).

Il settore zootecnico costituisce una risorsa importante anche in virtù della presenza di abbondanti superfici foraggere e prati/pascoli. Circa **207** aziende con allevamenti e circa **2.090** capi allevati (per consentire la somma tra diverse tipologie di animale e diversa taglia i capi allevati sono espressi in termini di unità di bestiame adulto - UBA). Se ci si focalizza sulle tipologie di allevamenti praticati, si rileva che le aziende zootecniche presenti nei Comuni del Parco sono dediti in prevalenza all'allevamento ovicaprino e bovino.

**Tabella 32 - Numero di aziende con allevamenti e numero di capi allevati (UBA) nei Comuni del Parco**

Zootecnica nei Comuni del Parco - 2010		
Comuni	n°aziende con allevamenti	n°capi allevati UBA
Orvinio	14	312,1
Poggio Moiano	17	188,92
Scandriglia	48	531,62
Licenza	9	38,9
Marcellina	26	272,39
Monteflavio	1	8
Montorio Romano	8	52,3
Moricone	2	9,45
Palombara Sabina	31	370,34
Percile	2	84,7
Roccagiovine	1	2,3
San Polo dei Cavalieri	10	53,9
Vicovaro	38	164,7
<b>Tot Parco</b>	<b>207</b>	<b>2.090</b>

Fonte : Censimento agricoltura 2010

**Tabella 33 - Numero di aziende zootecniche e capi allevati nell'area del Parco**

Aziende Zootecniche e capi Allevati - Parco Lucretili		
Tipo Allev	n°aziende	Capi allevati
Bovini	101	1741
Bufalini	1	4
Equini	91	423
Ovicaprini	55	4670
Suini	10	73
Avicunicoli	32	7666

Fonte : Censimento agricoltura 2010

Per quanto riguarda la tecnica di allevamento, tutti gli animali sono, generalmente, allevati al pascolo in maniera tradizionale e non con metodi intensivi, essendo molto ridotte le superfici foraggere coltivate. Il comparto zootecnico, infatti, si caratterizza principalmente per l'allevamento semi intensivo di bovini da carne (maremmana e ibridi), ovini (razze sarda, comisana, massese e pochi capi di razza autoctona sopravvissana) e caprini. Il latte prodotto dagli allevamenti ovi-caprini dell'area Parco viene destinato sia all'industria di trasformazione (locale), sia alla trasformazione aziendale (per lo più per l'autoconsumo), ove consentito. Per quanto riguarda la carne, invece, nella generalità dei casi le aziende che non aderiscono ad Associazioni di Produttori provvedono autonomamente alla vendita del capo vivo ai grossisti, usualmente nei mesi immediatamente successivi allo svezzamento. Altri allevatori, inoltre, provvedono all'accrescimento del vitello o dell'agnello per poi procedere alla macellazione ed alla vendita della carne.

Avuto riguardo ad altre caratteristiche produttive si rileva come sia assolutamente poco rilevante tenuto conto delle caratteristiche del territorio la pratica irrigua localizzata in prevalenza nel comune di Palombara Sabina. In complesso nei comuni del parco il Censimento 2010 ha registrato **100** aziende che praticano irrigazione per un totale di **238** ha.

**Tabella 34 - Numero di aziende irrigue e superficie irrigata nei Comuni del Parco**

Irrigazione - Comuni area Parco		
Comuni	n°az irrigue	Sup irrigata - ha
Orvinio	0	0
Poggio Moiano	5	21,14
Scandriglia	7	9,78
Licenza	2	1,1
Marcellina	5	4,62
Monteflavio	0	0
Montorio Romano	1	5,9
Moricone	15	<b>27,2</b>
Palombara Sabina	55	144,48
Percile	0	0
Roccagiovine	0	0
San Polo dei Cavalieri	4	17,8
Vicovaro	6	5,9
<b>Tot Parco</b>	<b>100</b>	<b>237,92</b>

Fonte : Censimento agricoltura 2010

**Tabella 35 - Superfici DOP/IGP nei Comuni del Parco**

Superfici DOP/IGP - ha - Comuni area Parco		
Comuni	vite per vino DOC e/o DOCG	Oliveto per olive da tavola e da olio
Orvinio	0	0
Poggio Moiano	0,25	30,05
Scandriglia	5,3	70,3
Licenza	0	0
Marcellina	1,1	0
Monteflavio	0	0
Montorio Romano	2,64	19,65
Moricone	2,61	79,34
Palombara Sabina	9,32	60,11
Percile	0	0
Roccagiovine	0	0
San Polo dei Cavalieri	1	0,4
Vicovaro	0	0
<b>Tot Parco</b>	<b>22,22</b>	<b>259,85</b>

Rilevante invece la presenza di superfici legnose DOP/DOC e/o IGP registrate dal Censimento del 2010: **22,2** ha di vite nei Comuni di Palombara Sabina, Montorio Romano e Moricone e circa **260** Ha di oliveto localizzati nei comuni di Poggio Moiano, Scandriglia, Moricone e Palombara Sabina, pur se ancora limitate rispetto alle potenzialità del territorio.

Le produzioni tipiche dell'area dovrebbero essere una risorsa importante per incrementare la redditualità delle imprese agricole anche attraverso la commercializzazione "a km zero" rivolta sia alla popolazione locale che ai flussi turistici.

Sono 1.602 infatti le imprese che trasformano in azienda i propri prodotti vegetali (per la grande maggioranza olio) e 12 quelle che si occupano di trasformare prodotti animali - formaggi e carni trasformate in prevalenza.

L'attività di vendita diretta al consumatore riguarda circa 1.561 aziende agricole ;346 sono le imprese che utilizzano anche altri canali commerciali per vendere direttamente i propri prodotti.

**Tabella 36 - Numero di aziende che trasformano i prodotti aziendali e aziende che vendono direttamente i propri prodotti**

n°az che trasformano prodotti aziendali			n°az che vendono prod aziendali	
Comuni	trasformazione di prodotti vegetali	trasformazione di prodotti animali	Vendita diretta al consumatore	Altri canali di vendita
Orvinio	0	0	4	10
Poggio Moiano	172	0	171	7
Scandriglia	219	4	212	45
Licenza	4	0	5	2
Marcellina	99	2	91	36
Monteflavio	37	0	38	0
Montorio Romano	126	1	114	18
Moricone	333	1	306	70
Palombara Sabina	524	3	515	120
Percile	1	0	3	1
Roccagiovine	0	0	0	0
San Polo dei Cavalieri	86	0	81	24
Vicovaro	1	1	21	13
<b>Tot Parco</b>	<b>1.602</b>	<b>12</b>	<b>1561</b>	<b>346</b>

Fonte : Censimento agricoltura 2010

In sintesi, l'agricoltura dei comuni del Parco dei Lucretii appare caratterizzata da:

- una olivicoltura estesa, indirizzata alla produzione di oli di qualità (destinati principalmente all'autoconsumo oltre che al mercato dell'area metropolitana di Roma), praticata per lo più da aziende di piccole dimensioni, con bassa capacità imprenditoriale e scarsa strategia commerciale potendo comunque contare su una immagine consolidata di olio di qualità.
- zootecnia da allevamento allo stato brado, principalmente di vacche e vitelli da carne della razza maremmana incrociata con altre razze per il miglioramento degli indici di accrescimento; consistente è altresì, la presenza di allevamenti ovini, utilizzati per soddisfare la domanda locale e dell'area metropolitana di Roma di carne, latte e derivati;
- limitata estensione delle coltivazioni di pieno campo, per lo più indirizzate alla produzione di cereali, ed affienati, utilizzati in prevalenza dagli allevatori locali;
- una discreta offerta frutticola imperniata prevalentemente sulla produzione di ciliegie che rappresenta una tradizione consolidata.
- una consistente presenza di superficie a boschi che rappresenta una risorsa importantissima per il Parco in termini paesaggistici e naturalistici, oltre che economica in termini di produzione di legname.

#### 8.4 Filiere agricolo-forestali

##### *La base produttiva e l'uso del suolo*

I dati statistici forniti dal Censimento ISTAT 2010 riferiti alle superfici produttive dei Comuni il cui territorio rientra nel perimetro del Parco dei Lucretii, costituiscono la base informativa territoriale dell'Area Protetta, al fine di distinguere le filiere produttive di maggior rilevanza dal punto di vista delle attività rurali e delle

caratteristiche socio-economiche connesse al settore agricolo, forestale o ambientale-paesaggistico. E' da rilevare peraltro che i dati forniti dal Censimento dell'Istat non prendono in esame alcune superfici boschive non produttive e territori non agricoli quali i pascoli naturali e praterie d'alta quota e le superfici a brughiera cespuglieti ed arbusteti, che invece ai fini di una piano di sviluppo agroforestale devono essere oggetto di analisi, soprattutto tenendo conto che il settore produttivo prevalente del Parco è proprio quello della zootecnia semi intensiva, che ricorre proprio al pascolo naturale stagionale.

Per ricondurre i dati statistici del Censimento che riguardano le superfici degli interi Comuni al territorio effettivamente ricadente all'interno dell'Area Protetta, e per tener conto delle superfici naturali non produttive sopra menzionate, si è proceduto alla elaborazione della ripartizione delle superfici che emergono dall'uso agricolo del suolo all'interno del Parco, ossia dell'estensione delle principali classi di coltura presenti sul territorio (seminativi, orti, colture legnose, pascoli, boschi, ecc.) come dedotto da rilievi della Regione Lazio e dalle indicazioni del precedente Piano d'Assetto, oltre che da verifiche in campo. La valutazione delle superfici derivante dalle informazioni desunte dall'uso del suolo supportate da altre fonti informative ha permesso sia di disporre di una corretta e realistica base informativa di carattere territoriale, sia di alimentare un successivo sistema di valutazione economica del territorio e della sua suscettività per quanto attiene alle produzioni agro-forestali del Parco. I dati relativi all'Uso del Suolo, infatti, consentono di conoscere dettagliatamente il territorio di riferimento ed offrono alcune specifiche e basilari indicazioni sulle caratteristiche ambientali, paesaggistiche e di ruralità del territorio.

L'elaborazione dei dati degli Usi del Suolo del Parco dei Lucretili per le quattro macro-classi di copertura codificate dal sistema CORINE Land Cover, ha permesso di ripartire le superfici come di seguito sintetizzato.

**Tabella 37 - Superficie agricola Utilizzata (SAU) delle categorie di uso del suolo del Parco**

Colture	%
<b>SAU totale</b>	<b>59,86</b>
Seminativi (SAU)	6,30
Coltivazioni arboree (SAU)	33,02
Prati e pascoli (SAU)	20,54
Arboricoltura da legno	0,16
Boschi	37,06
Altra superficie	2,93
<b>Totale</b>	<b>100,00</b>

Rispetto a questa base dati, inoltre, il tessuto produttivo agricolo dell'area si caratterizza come di seguito sintetizzato.

**Tabella 38 - Classi di Uso del Suolo CORINE Land Cover**

Classe UdSCORINELand Cover	Descrizione	% rilevata
<b>classe 1: Territori modellati artificialmente</b>	Tessuto urbano, viabilità, zone industriali, aeroporti, aree attrezzate, aziende agricole ed annessi	0,90
<b>classe 2: Superfici agricole utilizzate</b>	Seminativi asciutti ed irrigui, frutteti e colture legnose	9,45
<b>classe 3: Territori boscati ed ambienti seminaturali</b>	Zone boscate, boschi cedui, pascoli naturali	89,65

**Tabella 39 - Distribuzione delle superfici per gli UdS adottati, descritti dalla Classe 1 (Territori modellati artificialmente) del sistema CORINE Land Cover**

Cod. CORINE 1	Ha	% sul Parco	% sul codice 1
11 Zone Urbanizzate	164,45	0,90	100,00
<b>Totale classe 1</b>	<b>164,45</b>	<b>0,90</b>	<b>100,00</b>

**Tabella 40 - Distribuzione delle superfici per gli UdS adottati, descritti dalla Classe 2 (Superfici agricole utilizzate) del sistema CORINE Land Cover**

Cod. CORINE 2		Ha	% sul Parco	% sul codice 2
2112	Seminativi semplici	477,75	2,62	27,78
222	Frutteti	96,91	0,53	5,63
2232	Oliveti	1145,26	6,29	66,59
<b>Totale classe 2</b>		<b>1719,91</b>	<b>9,45</b>	<b>100,00</b>

**Tabella 41 - Distribuzione delle superfici per gli UoS adottati, descritti dalla Classe 3 (Territori boscati ed ambienti seminaturali) del sistema CORINE Land Cover**

Cod. CORINE 3		Ha	% sul Parco	% sul codice 3
311	Boschi di latifoglie	12.716,006	72,69	80,52
321	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	1005,96	5,53	6,37
322	Brughiere, cespuglieti ed arbusteti	2045,40	11,24	12,95
323	Aree a vegetazione sclerofilla	36,14	0,20	0,16
<b>Totale classe 3</b>		<b>15.793,49</b>	<b>89,65</b>	<b>100,00</b>

## 8.5 Valore della produzione agricola e gli "indicatori strutturali"

La stima del Valore della Produzione Agroforestale dell'area del Parco dei Lucretili è il passaggio successivo all'analisi delle caratteristiche strutturali e produttive delle aziende agricole presenti nel Parco e della relativa offerta agroforestale, in quanto permette di caratterizzare l'agricoltura in termini di valore e definire le filiere di maggior interesse in termini di importanza economica.

Il Valore della Produzione è stimato per mezzo di una matrice Comparto/Comune, costruita utilizzando la base dati relativa alle superfici investite per singole colture agrarie cui vengono attribuiti valori corrispondenti ai rendimenti unitari ed ai prezzi di vendita attualmente riscontrabili sui mercati regionali per prodotto.

E' da rilevare che mentre l'analisi della struttura delle aziende agricole è stata effettuata sull'intero territorio dei Comuni del Parco (non esistendo fonti statistiche di maggior dettaglio), il calcolo del Valore della Produzione (VPA) riguarda solo le aree di ciascun Comune che appartengono al Parco.

Ciò è stato possibile in quanto: i) sono stati utilizzati i dati di superficie derivati dall'analisi di Uso del Suolo precedentemente illustrata; ii) è stata applicata una metodologia che si basa sul concetto di invarianza, per aree omogenee, delle rese medie per ettaro delle singole produzioni e dei prezzi di vendita; ipotesi questa abbastanza plausibile in un mercato concorrenziale, quale è quello agricolo.

**Tabella 42 - Valore della Produzione Agricola per le superfici comunali comprese nell'area del Parco**

Comune	Valore produzione Agricola (superficie comunale compresa nel parco) €	Quota comunale	Superficie comunale (SAT) compresa nell'area Parco ha	VPA per ha di SAT €/ha
Orvinio	353.348,29	7,43%	882,34	400,47
Poggio Moiano	104.963,29	2,21%	165,88	632,76
Scandriglia	739.468,68	15,55%	3.194,25	231,50
Licenza	183.645,14	3,86%	723,22	253,93
Marcellina	14.988,90	0,32%	25,29	592,67
Monteflavio	350.558,66	7,37%	2.915,52	120,24
Montorio Romano	9.422,65	0,20%	21,78	432,66
Moricone	111.256,72	2,34%	306,52	362,97
Palombara Sabina	527.754,57	11,10%	1.821,38	289,76
Percile	742.834,27	15,62%	2.252,59	329,77
Roccagiovine	245.931,71	5,17%	1.588,41	154,83
San Polo dei Cavalieri	719.829,38	15,14%	2.269,09	317,23
Vicovaro	651.850,69	13,71%	1.682,94	387,33
<b>Totale VPA Parco (€)</b>	<b>4.755.852,97</b>	<b>100%</b>	<b>17.849,21</b>	<b>266,45</b>

Dalla tabella sopra riportata, emerge come il Valore della Produzione Agricola (VPA) complessivo annuo (coltivazioni + prodotti forestali + allevamenti) delle superfici agricole comunali comprese nel Parco è di circa **4.755.800 euro**.

Un fatturato sostanzialmente modesto in rapporto alla superficie interessata: sempre con riferimento al territorio rurale comunale compreso nel Parco, il Valore medio unitario della Produzione Agricola (VPA) ponderato per la Superficie Agricola Totale (SAU + boschi + prati pascoli) è infatti di soli **266,45 euro/ha** circa.

Non v'è dubbio che il valore del Parco è di gran lunga superiore in termini ambientali, paesaggistici e di fruibilità e conservazione del territorio: tutti "vantaggi "ombra" il cui valore non è direttamente calcolabile. Valorizzare le attività agricole interne al Parco è senz'altro uno degli strumenti per conservare una significativa presenza umana all'interno del Parco che consente, se supportata da redditi adeguati, di mantenere il territorio e l'ambiente in efficiente stato di vitale e dinamica conservazione.

La differenza rilevabile nella produttività tra Comuni è ovviamente legata alla combinazione e rappresentatività delle attività agricole praticate sul territorio e quindi al diverso Valore della Produzione Agricola (VPA) unitario totale ritraibile.

In sintesi, dall'analisi del Valore della Produzione Agricola (VPA) complessivo annuo del Parco, nonché dei valori medi per ettaro e per Comune, emerge come il settore agricolo nella sua complessità, se considerato esclusivamente sotto il profilo della produzione, non appare trainante per l'economia del Parco stesso, come dimostrerebbe anche la forte contrazione verificatasi negli anni 2000 - 2010 sia nel numero delle aziende presenti ed attive che nelle superfici investite.

Tale contrazione tuttavia ha interessato in misura minore della media il settore zootecnico che rimane trainante dell'economia agricola del Parco in relazione alla geomorfologia ed al particolare ambiente rurale presente nell'area.

Al fine di definire gli ambiti di intervento potenzialmente suscettibili di valorizzare per le attività produttive agricole dell'area Parco, a partire dai dati dell'uso del suolo ed applicando alle singole superfici investite i valori medi delle rese e dei prezzi di mercato, è stato possibile ottenere attraverso aggregazioni di prodotti una stima sufficientemente attendibile del valore della produzione per singola filiera.

**Tabella 43 - Valore della Produzione Agricola per filiere produttive attive nell'Area Parco con visualizzazione grafica della distribuzione dei pesi sul totale del Parco**

Filiere produttive	VPA €	% VPA sul Totale	SAT per filiera del parco	VP per ha di SAT parco
Seminativi	427.065,16	8,98%	292,60	1.459,55
Ortive Florovivaismo	-	-	-	-
Viticoltura	-	-	-	-
Olivicoltura	1.204.647,45	25,33%	1.708,25	705,19
Fruttiferi	96.542,12	2,03%	17,34	5.567,08
Prati pascolo permanenti	996.520,24	20,95%	3.114,13	320,00
Bosco	1.271.689,06	26,74%	12.716,89	100,00
Zootecnia	759.388,94	15,97%	*3.308,82	229,50
<b>Totale</b>	<b>4.755.852,97</b>	<b>100%</b>		

\* in questa classe sono considerate tutte le foraggere annuali più una quota delle superfici a seminativo che si stima siano coltivate a cereali o altre colture direttamente utilizzabili per l'alimentazione zootecnica, quali avena, mais, orzo, segale, sorgo, altre proteoleaginose.

SAT = SAU + Boschi

Dall'analisi della tabella, si evidenzia che:

- la filiera zootecnica è rappresentata dalla produzione di latte e di bovini da carne oltre ai prodotti della pastorizia ovicaprina rappresenta una quota consistente anche se in riduzione notevole dell'intero Valore della Produzione Agricola locale, peraltro distribuita tra molte aziende; alla filiera zootecnica può essere riferita quella delle coltivazioni e degli utilizzi foraggeri, legati soprattutto al pascolo brado estensivo, effettuato su una superficie notevole da quasi tutti gli allevatori dell'area, sia per l'allevamento dei bovini, che degli ovicaprini.

2. la filiera olivicola con un valore di circa 1.145.000,00 euro, rappresenta il settore di maggior rilevanza. La presenza dell'olio DOP consente alle imprese, nonostante una scarsa organizzazione commerciale, di realizzare redditi di significativo rilievo basati sull'immagine di qualità che l'olio ha acquisito negli anni.
3. per quanto riguarda la filiera forestale, che rappresenta solo il 6% del valore della produzione agroforestale annua, è da rilevare che tale valore è una stima economica riferita al taglio da destinare a legnatico e paleria peraltro di appannaggio di pochi operatori specializzati, ma la filiera ha una rilevanza decisamente maggiore se si tiene conto dei "benefici ombra" di carattere paesaggistico e naturalistico tipici elementi di valutazione e valorizzazione delle Aree protette.
4. tutte le altre filiere, rapportabili alle principali forme di coltivazione del suolo (frutticoltura, cerealicoltura, ecc.), sebbene presentino una maggiore redditività per ettaro di investimento, nel loro insieme rappresentano una quota minoritaria del settore agroforestale complessivo. Di un certo interesse è la cerasicoltura concentrata in aree specializzate del Parco.

Da quanto fin qui evidenziato, quindi, emerge chiaramente come le filiere produttive di maggiore consistenza per l'intera Area Protetta risultano essere quelle olivicola e zootecnico-foraggera..

Ambedue le filiere hanno la caratteristica di interessare l'intero tessuto aziendale dell'aerea protetta in forma distribuita sul territorio. Le imprese che operano su questi due settori produttivi infatti hanno la caratteristica di essere di piccole medie dimensioni e l'eventuale attuazione di un Programma di Valorizzazione specifico per l'area e per queste filiere, permetterebbe di distribuire in modo orizzontale i benefici prodotti avendo effetti benefici sulla redditività delle imprese e limitando quindi nel tempo la contrazione delle attività agricole che risultano una valida salvaguardia del territorio e dell'ambiente.

La filiera zootechnica può contare anche sull'apporto delle produzioni foraggero-cerealicole, sia per l'estensione delle superfici investite, sia, soprattutto, per le sinergie in termini di produzioni qualitative e quantitative che determinano in riferimento alle linee di produzione carne e latte.

Per quanto attiene alle altre produzioni locali di qualità, in particolare la cerasicoltura appaiono meno identificabili interventi diretti per le imprese mentre sono di maggior efficacia interventi sulla promozione e valorizzazione del territorio che permetta al fruttore dell'Area Parco di venire a contatto con tali realtà produttive e commerciali

Di seguito si riporta o una scheda descrittiva analitica degli ambiti di intervento possibili per le filiere produttive individuate come le più suscettibili di promozione e valorizzazione in un'ottica di progettazione integrata.

### ***Filiera zoootenica***

Questa filiera comprende due comparti: quello zootecnico, rappresentato prevalentemente dalla produzione di carne e di limitate quantità di latte (soprattutto ovino e caprino), destinato alla trasformazione casearia, e dalla quello foraggero che costituisce l'input per le produzioni zootecniche.

Tutti gli animali sono, generalmente, allevati al pascolo in maniera tradizionale e non con metodi intensivi.

Il comparto zootecnico, infatti, si caratterizza principalmente per l'allevamento brado di bovini da carne (maremmana e ibridi) e per l'allevamento brado di ovini (razze sarda, comisana, massese e pochi capi di razza autoctona sopravvissuta) e caprini, oltre che di numerosi equini (in progressiva diminuzione).

Il latte prodotto dagli allevamenti ovi-caprini dell'area Parco viene destinato sia all'industria di trasformazione (locale), sia alla trasformazione aziendale, ove consentito.

Per quanto riguarda la carne, invece, nella generalità dei casi le aziende che non aderiscono ad Associazioni di Produttori provvedono autonomamente alla vendita del capo vivo ai grossisti, usualmente nei mesi immediatamente successivi allo svezzamento.

Altri allevatori, invece, provvedono all'accrescimento del vitello o dell'agnello per poi procedere alla macellazione ed alla vendita della carne.

### ***Il valore della produzione***

Dal punto di vista economico, il Valore della Produzione stimato per questa filiera, è pari a circa 759.000 €, con un incidenza di quasi il 16% sul totale dell'intero settore agricolo-forestale del Parco.

L'elaborazione delle matrici evidenzia una differente vocazionalità dei territori comunali rispetto a questo settore, come mostrano le successive tabelle:

**Tabella 44 - Valore della Produzione zootecnica e quota comunale sul totale della zootecnia nei Comuni del Parco**

Comune	Valore Produzione Zootecnia €	Quota comunale sul totale Zootecnia %
Orvinio	81.679,18	10,76%
Poggio Moiano	17.889,73	2,36%
Scandriglia	305.047,02	40,17%
Licenza	23.486,78	3,09%
Marcellina	5.271,26	0,69%
Monteflavio	0,00	0,00%
Montorio Romano	2.453,61	0,32%
Moricone	2.561,15	0,34%
Palombara Sabina	103.171,44	13,59%
Percile	59.431,87	7,83%
Roccagiovine	976,34	0,13%
San Polo dei Cavalieri	23.235,46	3,06%
Vicovaro	134.185,10	17,67%
<b>Tot</b>	<b>759.388,94</b>	100,00%

Orvinio, Scandriglia e Palombara Sabina sono i Comuni in cui è maggiormente concentrata la zootecnia dell'Area Parco

#### **Filiera olivicola**

L'olivicoltura dell'area del Parco in base ai dati dell'uso del suolo, si pratica su circa 1.700 ha su appezzamenti con elevato grado di frazionamento e superficie media aziendale che si aggira intorno ad 1 ha. L'olivicoltura dell'intero areale è basata quasi esclusivamente sulla produzione dell'olio DOP Sabina – prodotto a Denominazione di Origine Protetta registrata dal Reg CE 1263/96, ed interessa complessivamente (Sabina Romana e Reatina) 7.000 ettari, del quale solo un quinto ricadente nell'Area Parco.

Il valore della Produzione.

Il valore della produzione dell'olivicoltura del Parco assomma a circa 1.204.600 €, con una incidenza di circa il 17% sul totale del valore della produzione agroforestale dell'area.

**Tabella 45 - Valore della produzione olivicola e quota comunale sul totale dell'olivicoltura**

Comune	Valore Produzione Olivicoltura €	Quota comunale sul totale Olivicoltura %
Orvinio	32.430,93	2,69%
Poggio Moiano	7.295,28	0,61%
Scandriglia	54.237,99	4,50%
Licenza	53.797,39	4,47%
Marcellina	0,00	0,00%
Monteflavio	3.527,97	0,29%
Montorio Romano	0,00	0,00%
Moricone	33.944,44	2,82%
Palombara Sabina	112.605,15	9,35%
Percile	339.161,22	28,15%
Roccagiovine	10.304,88	0,86%
San Polo dei Cavalieri	351.554,32	29,18%
Vicovaro	205.787,88	17,08%
<b>Tot</b>	<b>1.204.647,45</b>	100,00%

L'olio della Sabina gode di una significativa fama tra i consumatori sia per essere stato uno dei primi oli ad ottenere la DOP sia per i premi ottenuti nei concorsi oleari.

Nell'area del Parco non sono presenti frantoi, le cui attività di trasformazione e gestione dei residui della molitura potrebbero determinare fenomeni di inquinamento all'interno dell'area stessa. Sul territorio di quasi tutti i Comuni limitrofi, invece, esistono numerosi frantoi, sia cooperativi che privati.

#### ***La filiera forestale***

La superficie complessiva investita risulta essere pari ad oltre 13.200 ha.

I boschi sono costituiti per lo più da latifoglie, che assumono un ruolo di primaria importanza sia dal punto di vista paesaggistico-naturalistico che nella difesa e tutela dei dissesti idrogeologici.

Nell'intera area risultano presenti, in realtà, poche aziende distribuite nell'intero territorio, indirizzate al taglio ed alla commercializzazione di legname per lo più destinato alla bruciatura a livello locale, in cui gli operatori sono spesso non specializzati, ma fortemente legati a sistemi di gestione, tecniche e tecnologie antiquate, e presentano una limitata attitudine all'innovazione ed al miglioramento aziendale.

#### ***Il valore della produzione***

Il valore della produzione di questa filiera è stato stimato tenendo conto del valore del legname da brucio ottenuto da un ipotetico taglio dell'intero patrimonio boschivo, e risulterebbe pari a circa 1.272.000 €, con una incidenza sul totale del settore agroforestale delle aree del Parco pari a circa il 26%.

In realtà il vero valore della superficie forestale del Parco non è quello meramente economico stimato rispetto al valore del legno ricavabile da questo ipotetico taglio, ma – ovviamente – è meglio rappresentato da quello non facilmente valutabile in termini monetari in quanto costituito dalla somma dei "benefici ombra", determinati dalle sue funzioni accessorie quali il mantenimento dell'ambiente e la tutela del paesaggio.

**Tabella 46 - Valore della produzione del Bosco e quota comunale sul totale del Bosco**

Comune	Valore Produzione Bosco €	Quota comunale sul totale Bosco %
Orvinio	47.154,48	3,71%
Poggio Moiano	3.875,90	0,30%
Scandriglia	277.640,57	21,83%
Licenza	49.023,78	3,86%
Marcellina	1.946,30	0,15%
Monteflavio	272.048,21	21,39%
Montorio Romano	0,00	0,00%
Moricone	12.675,45	1,00%
Palombara Sabina	125.280,25	9,85%
Percile	116.132,83	9,13%
Roccagiovine	143.720,03	11,30%
San Polo dei Cavalieri	114.231,05	8,98%
Vicovaro	107.960,22	8,49%
<b>Tot</b>	<b>1.271.689,06</b>	<b>100,00%</b>

## **8.6 Fenomeni innovativi (agricoltura biologica, agriturismo, prodotti tipici)**

#### ***L'agricoltura biologica***

L'agricoltura biologica può svolgere un ruolo molto importante nelle aree protette soprattutto come fattore di mantenimento della biodiversità, risorsa essenziale per la conservazione e lo sviluppo delle diverse specie presenti nell'area. Coltivare i terreni seguendo i criteri di agricoltura biologica è anche la prerogativa per mantenere invariate le tradizioni enogastronomiche dell'area ed in particolare la qualità delle produzioni tipiche.

L'Ente Parco ha quindi il compito di incentivare la riqualificazione ed il sostegno delle attività agro-silvo-pastorali (che nei Monti Lucretili riguardano soprattutto le coltivazioni di olive, ciliegie e pesche), finalizzato all'applicazione di tecniche di agricoltura eco compatibili e biologiche e di zootecnia estensiva, alla conservazione del patrimonio generico di cultivar e razze locali, al recupero dei paesaggi agrari, all'utilizzazione di fonti alternative di energia, alla riqualificazione di sistemi agricoli, all'applicazione di misure

di prevenzione atte ad impedire o limitare i danni della fauna selvatica, ed infine all'attivazione di flussi turistici attraverso la produzione e promozione delle produzioni derivanti da agricoltura biologica.

Il settore delle produzioni biologiche del Parco è, in prospettiva, una realtà agricola importante del Parco dei Lucretii; in questo senso, ne è un esempio importante il laboratorio artigianale per la produzione della pasta biologica di Licenza.

Attualmente, invece, sia dal punto di vista zootechnico che delle produzioni agricole il settore biologico non è ancora abbastanza forte, sia per quanto riguarda le dimensioni aziendali in termini di superficie e UBA (Unità Bovine Adulte, indice per la quantificazione del numero di capi di diversa specie allevati) certificate BIO, sia dal punto di vista della tutela ambientale. Nell'area del Parco, infatti, gli operatori zootechnici bio notificati nei comuni interessati dall'Area protetta sono solo 9.

In quest'ottica il Parco deve perseguire, giustamente, una politica di incentivazione e accentuazione del ruolo svolto dall'agricoltura sostenibile e specialmente biologica, prendendo però in forte considerazione l'esistenza in queste aree di una consolidata realtà di agricoltura tradizionale, anch'essa da salvaguardare, orientare e sostenere proprio per la sua valenza ambientale.

### **L'agriturismo ed il turismo rurale**

La multifunzionalità rappresenta un ambito d'intervento importante, in quanto sottolinea la capacità dell'agricoltura di rispondere alle nuove esigenze del territorio, non solo in termini produttivi, ma anche ambientali, consentendo di fornire servizi turistici, ricreativi, educativi e salutistici e legando i redditi agricoli non più solo al "modello produttivistico".

In relazione alla multifunzionalità dell'agricoltura, un ruolo importante è svolto dall'agriturismo, legando questa attività all'agricoltura sostenibile e biologica, alla valorizzazione dei prodotti tipici, alla salubrità e al pregio paesaggistico delle aree protette.

Inoltre, l'agriturismo appare come un fenomeno in forte crescita, anche grazie all'attrattività dell'ambiente naturale, che spinge sempre più turisti italiani e stranieri a soggiornare negli agriturismi per poi andare a visitare le città circostanti.

Nei Comuni interessati dal Parco operano, attualmente, le aziende agrituristiche riportate nella tabella seguente.

**Tabella 47 - Aziende agrituristiche nei Comuni del Parco**

Comune	Azienda	Camere N°	Ristoro
Poggio Moiano (RI)	Agriturismo Al Nido del Falco	4 appartamenti	si
Poggio Moiano (RI)	Agriturismo AzAgr. Chiusagri	no	si
Poggio Moiano (RI)	Agriturismo La Noce di Creta	no	si
Poggio Moiano (RI)	Agriturismo Reafigi	no	si
Scandriglia (RI)	Agriturismo il Casale di Ornella	5	sì
Scandriglia (RI)	Agriturismo Raggi di Sole	9	sì
Scandriglia (RI)	Agriturismo San Paolo Alto	3	sì
Montorio Romano (RM)	Agriturismo La Ripa	9	sì
Moricona (RM)	Agriturismo Abbondanza Luigi Fusi	2	sì
Palombara Sabina (RI)	Agriturismo Lucretius	appartamento	sì
Palombara Sabina (RI)	Agriturismo Tenuta Colle Stretto	appartamento	no
Palombara Sabina (RI)	Agriturismo La gemma della Sabina	no	si
Palombara Sabina (RI)	Agriturismo Tenuta La Salvia	1	si
Palombara Sabina (RI)	Agriturismo Fonte Cavalla	no	si

A questo elenco vanno poi aggiunte le aziende agricole che hanno ottenuto l'iscrizione all'elenco provinciale e sono, quindi, in grado di richiedere l'autorizzazione comunale.

Si è volutamente analizzato, in questa fase, il mondo agrituristico locale a livello di interi Comuni afferenti al Parco, indipendentemente dal loro posizionamento all'interno o meno dell'area protetta, perché si ritiene che

anche le realtà aziendali limitrofe abbiano, comunque, un'influenza significativa sugli sviluppi economici dell'intera area.

### **I prodotti tipici.**

Il prodotto tipico intrattiene con il suo territorio di origine un legame privilegiato che si traduce nell'impiego di risorse specifiche del territorio stesso che non sono riproducibili all'esterno; tali risorse sono sia di tipo fisico che antropico, e condizionano gli attributi qualitativi del prodotto.

L'agricoltura delle aree protette considera con sempre maggiore attenzione le produzioni tipiche, vale a dire beni con un maggiore valore aggiunto in virtù di una superiore specializzazione anche nei riguardi di un diverso orientamento al mercato. Le produzioni tipiche, inoltre, aprono molte prospettive d'interesse, in quanto richiedono contributi scientifici di livello specialistico, sia nei riguardi della conservazione genetica che della tecnica di coltivazione; attività queste che riportano l'agronomo in un contesto territoriale ben definito, con logiche produttive orientate all'esaltazione della qualità dei prodotti. L'origine di molte di queste produzioni è secolare o addirittura millenaria e nell'arco di questo tempo l'uomo agricoltore, avendo limitati mezzi per modificare i fattori ambientali, è riuscito generalmente a modellare le proprie attività sulla vocazionalità del territorio, ottenendo sistemi produttivi poco impattanti ed ambientalmente sostenibili. Alla luce delle possibilità offerte dagli strumenti normativi oggi disponibili a livello italiano e comunitario nonché dalla reale capacità del sistema agroalimentare locale di "differenziare" le proprie produzioni sulla base sia di criteri qualitativi che storico-tradizionali, sono oggi individuabili tre principali e diverse tipologie di prodotti/strumenti "differenziati" presenti nel sistema agroalimentare interessato dal Parco dei Lucreti:

1. in base alle denominazioni di origine DOP ed IGP, tutelate dalla Comunità Europea con i regolamenti 509/06 e 510/06 (ex 2081/92 e ex 2082/92);
2. come prodotti tradizionali, definiti nell'articolo 8 del decreto legislativo 173/98 e dal DM 350/99;
3. come prodotti locali o di fattoria, specifici di una determinata azienda e caratterizzati da una forte identità dell'impresa produttrice;
4. come prodotti a semplice designazione di origine specificata, spesso tutelati da marchi collettivi, come i prodotti di uno specifico territorio, di un parco, di una zona montana (i prodotti di "natura in campo", per esempio).

Le produzioni tipiche sono attività economiche che conseguono le finalità di un Ente Parco, perché rappresentano un intreccio tra territorio, agricoltura, turismo e qualità; fanno parte del bagaglio culturale e lavorativo della propria comunità locale e rappresentano, vista la loro tendenza ad essere prodotti in maniera artigianale, una produzione a basso impatto ambientale. I prodotti tipici, quindi, concorrono a pieno diritto allo sviluppo del proprio territorio, tramite politiche che valorizzano e conservano le specificità ambientali.

Le produzioni tipiche vengono utilizzate nella gastronomia propria del Parco dei Lucreti; fra i vari piatti che caratterizzano questo territorio si possono segnalare la zuppa al farro, la "pizza a solche", funghi, cinghiale, polenta con le spuntature di maiale, strozzapreti e fettuccine. Tra i dolci i "Pizzicotti" e la "Copeta".

### **8.7 Elementi di rischio e criticità delle produzioni agricole**

L'attività agricola, nella sua accezione più ampia, è in realtà la naturale prosecuzione di quell'opera millenaria, che ha modellato gli ambienti naturali che oggi tuteliamo. Ne consegue che anche la visione delle criticità e dei rischi derivanti dall'impatto delle attività agricole sull'ambiente, eccezion fatta per utilizzi di tecniche di produzione basate su impieghi rilevanti di mezzi tecnici ad alto impatto ambientale, pochi sono gli elementi di criticità e rischio rilevabili acarico delle pratiche agricole, specie se caratterizzate da tecniche colturali a basso impatto ambientale.

Anche la valutazione dell'impatto sugli habitat e sulle specie d'interesse dell'Area Protetta non può non tener conto di quelli che sono gli utilizzi tradizionali agricoli e zootecnici delle aree esaminate, che testimoniano la naturale compatibilità tra i due sistemi.

Tra le variabili considerate per la valutazione dell'impatto dell'agricoltura sull'ambiente circostante, sono compresi:

- l'impatto negativo sull'ambiente circostante, derivante dall'uso di mezzi tecnici (concimi, fitofarmaci, ecc);
- la riduzione delle unità poderali derivante dall'adozione di sistemi di produzione intensivi, che, necessitando di superfici agricole più ridotte, tendono a non favorire l'accorpamento dei fondi agricoli,

- la perdita d'identità del territorio e della struttura del paesaggio agrario, derivante dall'adozione di forme di produzione poco compatibili con le caratteristiche e le specificità dell'ambiente circostante.

Gli elementi su indicati sono stati valutati in modo crescente, in termini di significatività a seconda delle caratteristiche dell'utilizzo del suolo, in termini di: molto significativo (**ms**), significativo (**s**), poco significativo (**ps**), come di seguito riportato in *Tabella Elementi di rischio e criticità delle produzioni agricole*.

Il giudizio di *rischio e criticità* complessiva è determinato sulla base della prevalenza dei valori che la compongono.

**Tabella 48 - Elementi di rischio e criticità delle produzioni agricole**

Utilizzo del suolo	Impiego di mezzi tecnici	Dimensione delle unità poderali	Perdita di identità del territorio	Criticità complessiva <sup>22</sup>
Olivicoltura	ps	s	ps	<b>ps</b>
Viticoltura	s	ms	s	<b>s</b>
Frutticoltura	s	ms	s	<b>s</b>
Foraggere annuali	ps	ps	ps	<b>ps</b>
Pascoli	ps	ps	ps	<b>ps</b>
Zootecnia estensiva	ps	ps	ps	<b>ps</b>

## 8.8 Sensibilità delle attività agricole e zootecniche

Secondo quanto riportato in bibliografia, la sensibilità, applicata agli ambiti paesaggistico - ambientali, è un concetto relativamente nuovo, con il quale si vuole indicare la fragilità degli ambiti paesaggistico - ambientali e la loro delicatezza rispetto ad eventuali trasformazioni<sup>23</sup>.

I criteri di valutazione della sensibilità, applicata ai sistemi agricoli dell'area Protetta sono ripresi dall'analisi richiamata nella nota che precede e sono relativi a:

- 1- la specificità, che è riconducibile al concetto di rarità e difficile riproducibilità di una qualsiasi componente di un fattore paesaggistico – ambientale: quanto più è raro tale fattore, tanto più la sua alterazione risulta grave;
- 2- la qualità, che indica l'importanza di un determinato fattore: l'alterazione, o la perdita, di un qualsiasi componente di un fattore paesaggistico – ambientale è tanto più grave quanto più alta è la sua qualità.

Questi concetti sono perfettamente applicabili anche agli utilizzi agricoli e zootecnici e consentono di valutare anche sotto questo profilo le attività agricole insistenti nell'area.

Gli strumenti utilizzabili per questa analisi sono, da una parte, la valutazione della rarità e della difficile riproducibilità dei sistemi agricoli e zootecnici presenti e, dall'altra, la loro valutazione in chiave agricola e zootecnica: una coltivazione o un allevamento di pregio – in sintonia con l'ambiente circostante - hanno, conseguentemente, anche un'elevata qualità paesaggistico - ambientale.

Nella tabella seguente, si riportano le valutazioni attribuite ai fattori che incidono sull'analisi della sensibilità, riferita alle attività agricole e zootecniche., ed espresse al pari della criticità in molto significativa (**ms**), significativa (**s**) e poco significativa(**ps**), come riportato nella Tabella Elementi di valutazione della sensibilità delle attività agricole e zootecniche:

22 Deriva dalla prevalenza dei valori che la compongono

23 Per maggiori approfondimenti vedi: Centro di Studi di Estimo e di Economia Territoriale - Ce.S.E.T. - Il paesaggio agrario tra conservazione e trasformazione: valutazioni economico-estimative, giuridiche ed urbanistiche – “Note preliminari sull'interpretazione della qualità del paesaggio” - Giulio G. Rizzo, Università degli Studi di Firenze.

**Tabella 49 - Elementi di valutazione della sensibilità delle attività agricole e zootecniche**

Utilizzo del suolo	Specificità	Qualità	Sensibilità complessiva <sup>24</sup>
Olivicoltura	ms	ms	<b>ms</b>
Viticoltura	s	s	<b>s</b>
Frutticoltura	s	s	<b>s</b>
Foraggere annuali	ps	ps	<b>ps</b>
Pascoli	ps	ps	<b>ps</b>
Zootecnia estensiva	ms	ms	<b>ms</b>

Il giudizio di *Sensibilità complessiva* è determinato sulla base della prevalenza dei valori che la compongono.

## 8.9 Uso del suolo agricolo nel territorio del Parco

Al fine di distinguere le filiere produttive di maggior rilevanza dal punto di vista delle attività rurali e della caratterizzazione socio-economica del settore agricolo, forestale o ambientale-paesaggistico, la base informativa territoriale di riferimento dell'Area Protetta non può essere costituita che dalle serie di dati statistici forniti dal Censimento ISTAT 2010, e riferiti alle superfici produttive dei Comuni il cui territorio rientra nel perimetro del Parco dei Lucreti (vedi statistiche sopra riportate).

È tuttavia da rilevare come tali dati non descrivano esaustivamente ed in modo analitico la struttura produttiva agricola propria dell'Area Protetta, in quanto non tengono effettivamente conto della distribuzione e dell'estensione delle superfici produttive all'interno del Parco, e della presenza di quelle aree ritenute non propriamente produttive (ad es. boschive) quali i castagneti, i pascoli naturali, le praterie in quota e le superfici a brughiera, cespuglieti ed arbusteti, che invece ai fini di un piano di sviluppo agroforestale devono essere considerati in relazione alla suscettività rurale del territorio, soprattutto considerando come uno dei settori produttivi prevalenti nel Parco sia quello della zootecnia semi intensiva, che ricorre ordinariamente al pascolo naturale stagionale in aree demaniali.

Inoltre, i dati e le statistiche del Censimento sono riferiti all'intero territorio comunale di ogni singolo Comune, mentre ai fini del Piano risulta importante conoscere cosa e quantificare quanto sia effettivamente presente all'interno dell'Area Protetta in termini di attività produttive agricole ed uso del suolo.

Per ricondurre i dati statistici del Censimento che riguardano le superfici di uso agricolo degli interi Comuni al territorio effettivamente ricadente all'interno dell'Area Protetta, quindi, e per tener conto delle superfici naturali non propriamente agricole sopra menzionate, si è proceduto alla elaborazione ex novo della ripartizione di queste superfici all'interno del Parco, ossia dell'estensione delle principali classi di coltura presenti sul territorio (seminativi, orti, colture legnose, pascoli, ecc.) a partire da verifiche in campo e da rilevamenti GIS (con applicativo open source QGIS) su foto aerea open source aggiornata al 2015 (Google e Bing), oltre che dai rilievi della Regione Lazio.

La valutazione delle superfici derivante dalle indicazioni desunte dall'uso del suolo e supportate dalle fonti statistiche, ha così permesso di disporre di una corretta e realistica base informativa di carattere territoriale sovracomunale, e di alimentare un successivo sistema di valutazione economica del territorio e della sua suscettività per quanto attiene alle produzioni agro-forestali del Parco ed alle principali filiere esistenti.

I dati relativi all'Uso del Suolo, infatti, consentono di conoscere dettagliatamente il territorio di riferimento ed offrono alcune specifiche e basilari indicazioni sulle caratteristiche ambientali, paesaggistiche e di ruralità dell'area, e l'elaborazione dei dati degli Usi del Suolo del Parco dei Lucreti per le macro-classi di copertura (rielaborate a partire dalla codifica e dalle definizioni del sistema CORINE Land Cover) ha permesso di ripartirele superfici all'interno del perimetro vigente come di seguito sintetizzato in Tabella 50 a.

<sup>24</sup>Deriva dalla somma dei valori che la compongono

**Tabella 50 a – Consistenza dell’Uso del suolo agricolo totale, rispetto alle superfici totali del Parco**

<b>TUTTE LE SUPERFICI COMUNALI COMPRESE NELL’AREA PROTETTA</b>			
<b>Colture agrarie</b>	<b>ha</b>	<b>% sulle colture agrarie comunali</b>	<b>% sull’Area Protetta</b>
Oliveti	1.085,07	40,83%	5,96%
Oliveti da recuperare	75,95	2,86%	0,42%
Prati permanenti e pascoli	241,04	9,07%	1,32%
Vigneti	0,68	0,03%	0,00%
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	73,33	2,76%	0,40%
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	57,54	2,16%	0,32%
Aree agricole in disuso	961,77	36,19%	5,28%
Oliveti in disuso	162,47	6,11%	0,89%
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco ha</b>	<b>2.657,85</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Area Protetta ha</b>	<b>18.204,00</b>		<b>14,60%</b>

La rappresentazione del territorio agricolo in base a queste categorie, individuate cartograficamente in apposita Tavola descrittiva ed ivi riportate in legenda, discende principalmente dalla verifica in campo della specializzazione e semplificazione agricola dell’area, che si indirizza prevalentemente e storicamente all’olivicoltura e all’allevamento brado di bovini di razza maremmana e mista, oltre che alla coltivazione di drupacee, in particolare ciliegio.

Tale semplificazione è stata peraltro verificata anche per confronto con le carte dell’Uso del Suolo recentemente elaborate dalla Regione Lazio (<http://www.urbanisticaecasa.regenze.lazio.it/cusweb/>), i cui tematismi già descrivono, anche se solo con una certa approssimazione, la notevole presenza di oliveti e fruttiferi.

La nomenclatura descrittiva adottata è stata mutuata da quella proposta nel sistema CORINE Land Cover, ma in relazione alla necessità di inserire alcune specificità tali descrittori sono stati puntualizzati in funzione delle peculiarità emerse, come di seguito indicato in Tabella 50 b.

In alcuni casi, infatti, è stato necessario introdurre alcune categorie/descrittori per porzioni di suolo attualmente non produttive, ma che in passato sono state destinate all’agricoltura e conservano notevole importanza dal punto di vista della qualificazione dell’intero territorio (“Oliveti da recuperare”, “Oliveti in disuso”, “Aree agricole in disuso”) soprattutto in quanto evidente espressione della vocazione olivicola, e che auspicabilmente dovrebbero essere oggetto di valorizzazione anche in relazione alle strutture agricole a queste riconducibili, quali i “tratturi” ed i sistemi di “macré” o “cése”.

**Tabella 51 b – categorie adottate per la descrizione dell’Uso del Suolo in Area Protetta**

<b>Categoria</b>	<b>Descrizione</b>
Oliveti	Superfici investite ad oliveti, inclusi oliveti associati ad altri fruttiferi e vite in percentuale inferiore al 25% della parcella individuata. Deriva da rielaborazione CORINE LC, codice 2.2.3.
Oliveti da recuperare	Oliveti marginali, spesso oggetto di incuria da parte dei proprietari in quanto siti in aree ad accessibilità limitata o difficoltosa, da acclivi a molto acclivi, presso le quali risulta difficile la meccanizzazione degli ordinari interventi agronomici. Categoria individuata da Astrolabio Duemila srl.
Prati permanenti e pascoli	Pascoli in quota ed erbai naturali, generalmente distanti da centri abitati ed aree coltivate. Deriva da rielaborazione CORINE LC, codice 3.2.1.
Vigneti	Superfici investite a vigneto specializzato. Deriva da rielaborazione CORINE LC, codice 2.2.1.
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	Superfici investite a fruttiferi arborei, specializzati a coltura singola o mista, anche in associazione con colture erbacee permanenti o annuali, inclusi castagneti specializzati da frutto. Deriva da rielaborazione CORINE LC, codice r 2.2.2
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	Cereali, legumi, erbai annuali, ortaggi di pieno campo, vivai all’aperto, aromatiche, in rotazione tra loro. Deriva da rielaborazione CORINE LC, codice 2. 1. 1
Aree agricole in disuso	Appezzamenti marginali o “cése”, originariamente destinati alla coltivazione o all’allevamento, spesso oggetto di incuria da parte dei proprietari in quanto siti in aree

	ad accessibilità limitata o difficoltosa, da acclivi a molto acclivi, presso le quali risulta difficile la meccanizzazione degli ordinari interventi agronomici. Descrivono superfici circoscritte, spesso caratterizzate dalla presenza di "tratturi" e "macére", e all'interno delle quali si sono sviluppate specie spontanee colonizzatrici. Categoria individuata da Astrolabio Duemila srl.
Oliveti in disuso	Oliveti residuali di rilevanza storica, attualmente oggetto di incuria da parte dei proprietari in quanto siti in aree ad accessibilità limitata o difficoltosa, da acclivi a molto acclivi, presso le quali risulta difficile la meccanizzazione degli ordinari interventi agronomici. Descrivono superfici circoscritte, spesso caratterizzate dalla presenza di "tratturi" e "macére" oltre che di grandi olivi inculti, e all'interno delle quali si sono sviluppate specie spontanee colonizzatrici. Categoria individuata da Astrolabio Duemila srl.

Queste superfici sono distribuite tra i Comuni che afferiscono con il proprio territorio all'Area Protetta come di seguito sintetizzato.

**Tabella 52–Consistenza dell'Uso del suolo agricolo comunale compreso nel territorio del Parco, rispetto alle superfici totali del Parco.**

LICENZA	Colture agrarie	ha	% sulle colture agrarie comunali	% sulle colture agrarie dell'Area Protetta
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	0,72	0,28%		
Aree agricole in disuso	69,54	26,96%		
Oliveti	145,75	56,50%		
Oliveti da recuperare	22,22	8,61%		
Prati permanenti e pascoli	19,67	7,63%		
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	-	0,00%		
Vigneti	0,08	0,03%		
Oliveti in disuso	22,22	8,61%		
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>257,97</b>	<b>100,000%</b>		
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>			<b>9,76%</b>

MARCELLINA	Colture agrarie	ha	% sulle colture agrarie comunali	% sulle colture agrarie dell'Area Protetta
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	0,14	0,51%		
Aree agricole in disuso	0,56	2,03%		
Oliveti	26,87	97,46%		
Oliveti da recuperare	-	0,00%		
Prati permanenti e pascoli	-	0,00%		
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	-	0,00%		
Vigneti	-	0,00%		
Oliveti in disuso	-	0,00%		
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>27,57</b>	<b>100,00%</b>		
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>			<b>1,04%</b>

MONTEFLAVIO	Colture agrarie	ha	% sulle colture agrarie comunali	% sulle colture agrarie dell'Area Protetta
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	-	0,00%		
Aree agricole in disuso	63,98	19,85%		
Oliveti	105,29	32,67%		
Oliveti da recuperare	4,79	1,49%		
Prati permanenti e pascoli	146,56	45,48%		
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	-	0,00%		

Vigneti	-	0,00%	
Oliveti in disuso	1,63	0,51%	
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>322,24</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>		<b>12,19%</b>

<b>MONTORIO ROMANO</b>			
<b>Colture agrarie</b>	<b>ha</b>	<b>% sulle colture agrarie comunali</b>	<b>% sulle colture agrarie dell'Area Protetta</b>
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	-	0,00%	
Aree agricole in disuso	3,71	9,08%	
Oliveti	33,75	82,69%	
Oliveti da recuperare	2,40	5,87%	
Prati permanenti e pascoli		0,00%	
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari		0,00%	
Vigneti		0,00%	
Oliveti in disuso	0,96	2,35%	
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>40,81</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>		<b>1,54%</b>

<b>MORICONE</b>			
<b>Colture agrarie</b>	<b>ha</b>	<b>% sulle colture agrarie comunali</b>	<b>% sulle colture agrarie dell'Area Protetta</b>
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	-	0,00%	
Aree agricole in disuso	18,76	33,48%	
Oliveti	25,58	45,67%	
Oliveti da recuperare	11,47	20,47%	
Prati permanenti e pascoli	0,21	0,38%	
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	-	0,00%	
Vigneti	-	0,00%	
Oliveti in disuso	-	0,00%	
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>56,02</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>		<b>2,12%</b>

<b>ORVINIO</b>			
<b>Colture agrarie</b>	<b>ha</b>	<b>% sulle colture agrarie comunali</b>	<b>% sulle colture agrarie dell'Area Protetta</b>
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	-	0,00%	
Aree agricole in disuso	176,77	48,47%	
Oliveti	7,29	2,00%	
Oliveti da recuperare	0,78	0,22%	
Prati permanenti e pascoli	142,91	39,18%	
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	36,97	10,14%	
Vigneti	-	0,00%	
Oliveti in disuso	-	0,00%	
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>364,72</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>		<b>13,80%</b>

<b>PALOMBARA SABINA</b>			
Colture agrarie	ha	% sulle colture agrarie comunali	% sulle colture agrarie dell'Area Protetta
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	56,28	8,10%	
Aree agricole in disuso	137,99	19,86%	
Oliveti	430,48	61,94%	
Oliveti da recuperare	18,46	2,66%	
Prati permanenti e pascoli	42,34	6,09%	
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	5,76	0,83%	
Vigneti	-	0,00%	
Oliveti in disuso	3,64	0,52%	
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>694,94</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>		<b>26,29%</b>

<b>PERCILE</b>			
Colture agrarie	ha	% sulle colture agrarie comunali	% sulle colture agrarie dell'Area Protetta
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	-	0,00%	
Aree agricole in disuso	237,05	58,09%	
Oliveti	4,89	1,20%	
Oliveti da recuperare	1,81	0,44%	
Prati permanenti e pascoli	66,11	16,20%	
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	4,46	1,09%	
Vigneti	-	0,00%	
Oliveti in disuso	93,78	22,98%	
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>408,09</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>		<b>15,44%</b>

<b>POGGIO MOIANO</b>			
Colture agrarie	ha	% sulle colture agrarie comunali	% sulle colture agrarie dell'Area Protetta
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	1,12	0,77%	
Aree agricole in disuso	62,53	43,01%	
Oliveti	52,11	35,84%	
Oliveti da recuperare	4,65	3,20%	
Prati permanenti e pascoli	0,70	0,48%	
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	-	0,00%	
Vigneti	-	0,00%	
Oliveti in disuso	24,27	16,70%	
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>145,38</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>		<b>5,50%</b>

<b>POZZAGLIA ROMANO</b>			
Colture agrarie	ha	% sulle colture agrarie comunali	% sulle colture agrarie dell'Area Protetta
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	-	0,00%	
Aree agricole in disuso	22,18	68,62%	
Oliveti	-	0,00%	
Oliveti da recuperare	6,32	19,53%	
Prati permanenti e pascoli	3,83	11,85%	
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	-	0,00%	

Vigneti	-	0,00%	
Oliveti in disuso	-	0,00%	
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>32,33</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>		<b>1,22%</b>

ROCCAGIOVINE			
Colture agrarie	ha	% sulle colture agrarie comunali	% sulle colture agrarie dell'Area Protetta
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	-	0,00%	
Aree agricole in disuso	32,16	26,50%	
Oliveti	65,42	53,91%	
Oliveti da recuperare	1,03	0,85%	
Prati permanenti e pascoli	18,54	15,28%	
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	4,20	3,46%	
Vigneti	-	0,00%	
Oliveti in disuso	-	0,00%	
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>121,35</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>		<b>4,59%</b>

SAN POLO DEI CAVALIERI			
Colture agrarie	ha	% sulle colture agrarie comunali	% sulle colture agrarie dell'Area Protetta
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	16,92	2,81%	
Aree agricole in disuso	15,88	2,64%	
Oliveti	322,41	53,55%	
Oliveti da recuperare	10,27	1,71%	
Prati permanenti e pascoli	228,78	38,00%	
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari		0,00%	
Vigneti		0,00%	
Oliveti in disuso	7,80	1,30%	
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>602,05</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>		<b>22,77%</b>

SCANDRIGLIA			
Colture agrarie	ha	% sulle colture agrarie comunali	% sulle colture agrarie dell'Area Protetta
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	0,53	0,11%	
Aree agricole in disuso	278,58	56,13%	
Oliveti	49,83	10,04%	
Oliveti da recuperare	4,32	0,87%	
Prati permanenti e pascoli	142,51	28,72%	
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	3,43	0,69%	
Vigneti	-	0,00%	
Oliveti in disuso	17,10	3,45%	
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>496,30</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>		<b>18,77%</b>

VICOVARO			
Colture agrarie	ha	% sulle colture agrarie comunali	% sulle colture agrarie dell'Area Protetta
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)	3,94	1,25%	
Aree agricole in disuso	3,22	1,02%	
Oliveti	223,40	70,70%	

Oliveti da recuperare	8,22	2,60%	
Prati permanenti e pascoli	46,80	14,81%	
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari	23,97	7,59%	
Vigneti	0,61	0,19%	
Oliveti in disuso	5,82	1,84%	
<b>Totale colture agrarie comprese nel Parco</b>	<b>315,97</b>	<b>100%</b>	
<b>Totale colture agrarie del Parco</b>	<b>2.643,77</b>		<b>11,95%</b>

### 8.9.1 Le aree agricole in disuso

Nella fase di rappresentazione cartografica dell'Uso del Suolo come sopra descritto e nelle successive fasi di ricognizione in campo, sulle quali si argomenta la descrizione del settore agricolo dell'Area Protetta, si è potuta constatare in alcune specifiche zone la presenza di superfici la cui destinazione originaria era evidentemente di tipo agricolo.

In particolare, soprattutto nelle aree pedemontane e collinari più limitrofe ai centri abitati e ai margini ed in prossimità delle attuali aree di rilevanza agricola e della viabilità rurale storica, sono riconoscibili strutture e sistemazioni superficiali tipiche dell'agricoltura di sussistenza che caratterizzava il territorio già nei primi decenni del 1900.

Tali strutture venivano realizzate anche nelle aree più scoscese, al fine di recuperare al massimo superfici da destinare alla coltivazione di cereali (farro, ecc.), ortaggi e altre colture non irrigue e dell'olivo da olio, oltre a fruttiferi quali le pomacee (diverse varietà anche locali di mele e pere), o drupacee (ciliegi, peschi, albicocchi, ecc.).

Soprattutto nelle aree più scoscese o a ridosso delle aree boscate, la coltivazione di queste specie avveniva principalmente all'interno di piccole superfici (ordinariamente di poche centinaia o migliaia di metri quadri, raramente di dimensioni maggiori) o "cese", protette da murature a secco ("macere") che impedivano l'accesso ad animali allevati o selvatici e costituivano una barriera contro l'erosione superficiale del suolo, consentendo il mantenimento di un franco di terreno sufficiente alle necessità delle piante. In alcune di queste aree erano presenti ricoveri in muratura a secco per l'agricoltore, bestiame o altro, ad oggi ovviamente in disuso o sparite del tutto.

Questi spazi venivano raggiunti a piedi o con animali da soma attraverso stretti sentieri, che costeggiavano le macere, e che sono ancora oggi facilmente riconoscibili e nella maggior parte dei casi percorribili, ovviamente a piedi ("tratturi").

Tutte queste strutture rappresentano ovviamente una importante testimonianza di una passata forma di gestione virtuosa delle superfici rurali montane, che attualmente è stata tralasciata in relazione alla difficoltà di accesso, mantenimento, conservazione e sostenibilità economica dello specifico tipo di agricoltura.

Tuttavia la loro presenza afferma un utilizzo rurale ed una gestione del territorio di rilevanza paesaggistica non indifferente, e per tali motivi nella descrizione cartografica dell'uso del suolo agricolo si è voluto darne rappresentazione, in quanto si ritiene auspicabile il recupero almeno di parte di queste strutture ed aree, ovviamente a discrezione degli eventuali proprietari che ne reclamassero la possibilità o anche da parte del Parco o dei Comuni ad uso di visitatori, escursionisti o semplicemente per affermare la natura rurale del territorio.

Nell'impossibilità tecnica di procedere al riconoscimento di queste superfici su ampia scala attuando la metodologia utilizzata per le superfici agricole ad oggi utilizzate (verifica da foto aerea, visita speditiva in campo), è stato quindi necessario procedere sia alla raccolta diretta di informazioni da residenti nell'Area Protetta, sia dalla verifica documentale.

In particolare si è ricorso ad una serie di foto aeree scattate dalla Royal Air Force RAF nel 1954 a copertura dell'intero territorio dell'attuale Parco (tranne una piccola porzione in prossimità dell'abitato di Vicovaro), rielaborate e messe a disposizione dall'Ente Parco, che descrivono con sufficiente puntualità l'esistenza di queste strutture e superfici.

Ovviamente sia il formato (immagini in bianco nero), sia la qualità delle immagini che presentano distorsioni e traslazioni, oltre che sfocature, hanno richiesto un processo di riallineamento con le foto aeree attualmente disponibili, basate su una rigorosa ricerca di punti di riferimento certi.

Questo ha comunque consentito di individuare e descrivere in cartografia numerose superfici agricole ad oggi in disuso e colonizzate da essenze spontanee, ma classificabili comunque come oliveti, laddove la presenza dell'olivo sia ancora evidente o fosse chiaramente visibile nel riferimento fotografico storico, ovvero

più genericamente come superfici agricole in disuso, quando anche dal riferimento fotografico storico non fosse rilevabile l'esatto uso agricolo del suolo.

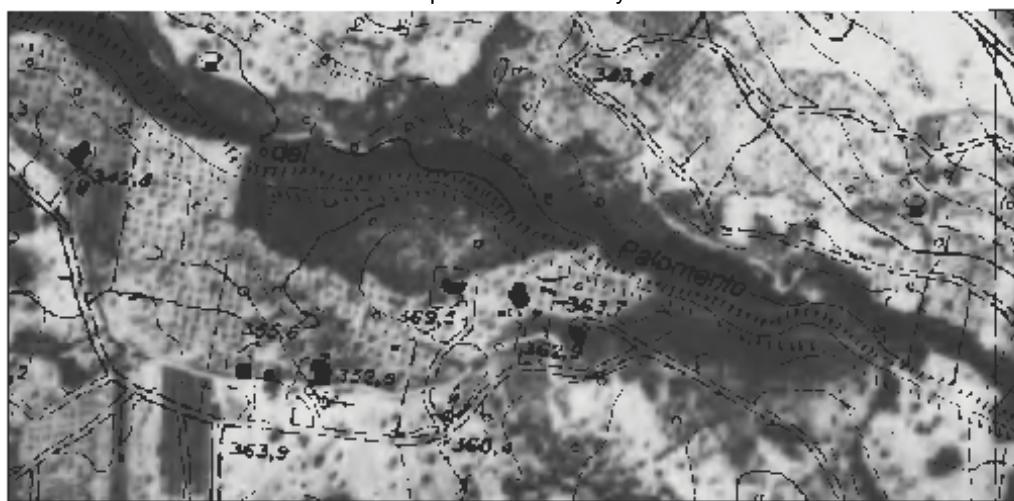
In totale le superfici così individuate, che non sono certamente esaustive della loro effettiva consistenza, sono quelle di riportate in Tav. 50 a

Si riporta di seguito un esempio del processo di individuazione e descrizione di queste superfici, la cui estensione completa viene riportata in apposita Tavola descrittiva.

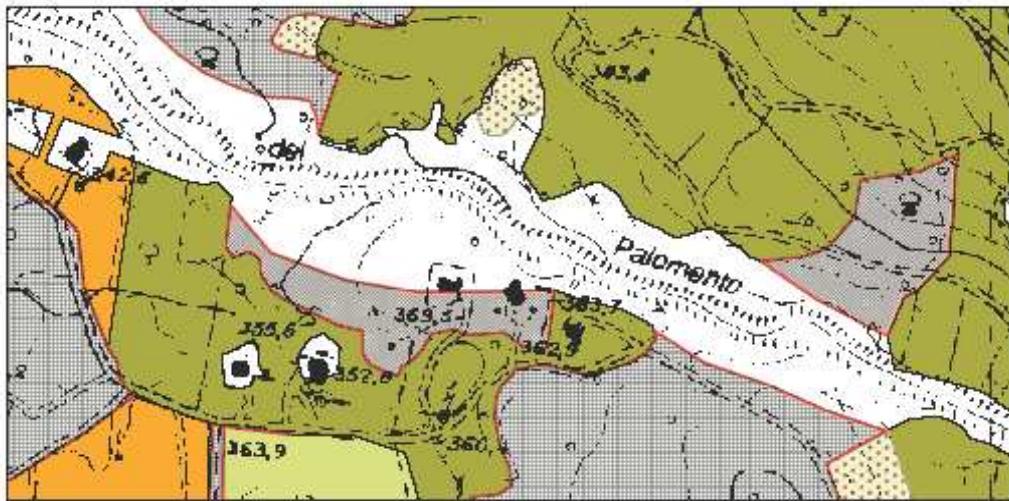
Comune di Palombara Sabina, Loc. Pozzo Batino  
Foto aerea 2015 ripresa da Bing Aerial



Comune di Palombara Sabina, Loc. Pozzo Batino  
Foto aerea ripresa da RAF Royal Air Force 1954



Comune di Palombara Sabina, Loc. Pozzo Batino  
Foto aerea 2015 ripresa da Bing Aerial



### Legenda

Uso del Suolo rilevato
Oliveti
Oliveti da recuperare
Seminativi semplici in aree non irrigue
Altri frutteti (drupacee, pomacee, ecc)
Seminativi semplici in aree non irrigue, orti familiari
Aree agricole in disuso
Oliveti in disuso

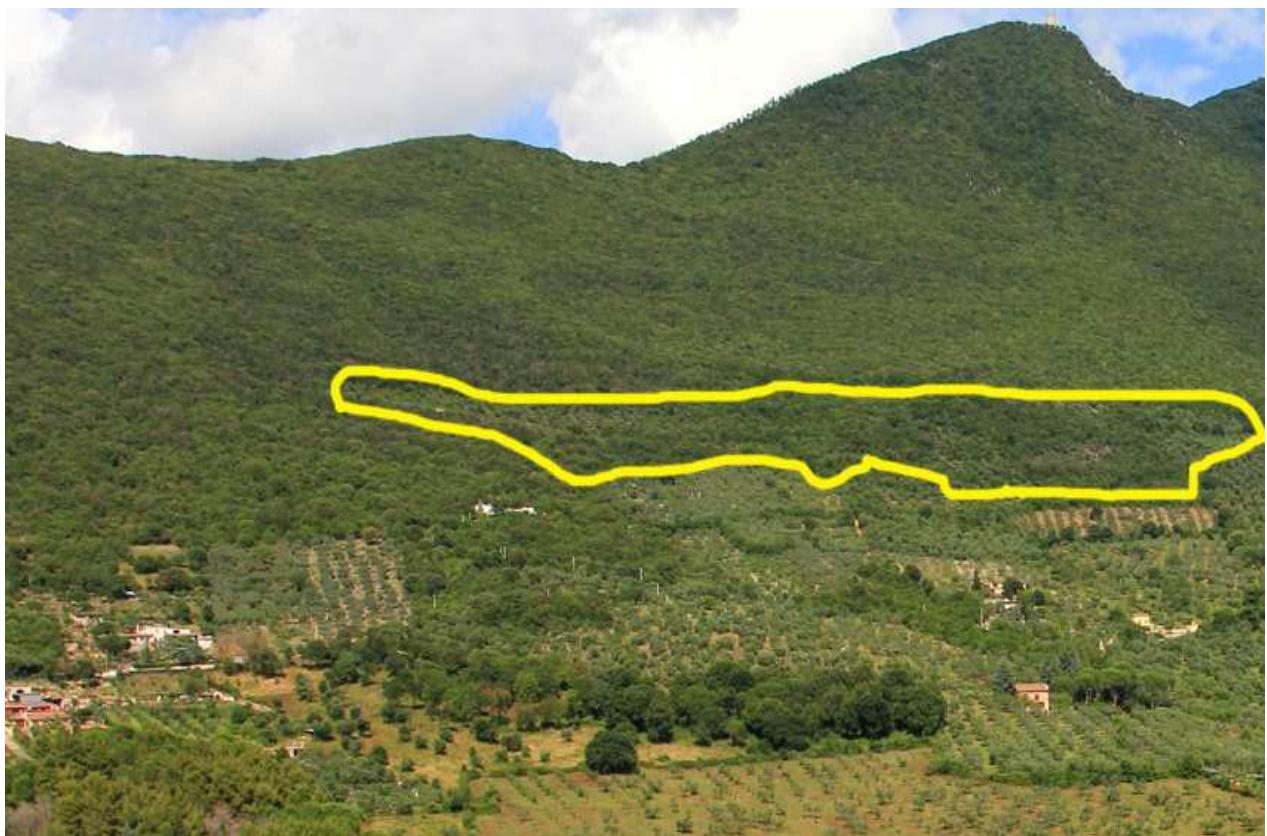
Ovviamente, le indicazioni derivanti da questa indagine dovranno essere valutate ai fini di una diversa destinazione dei suoli in fase di zonizzazione, in relazione alle diverse situazioni ambientali, paesaggistiche e storiche del contesto nel quale le aree in disuso ricadono.

Infatti le tipologie di soprassuolo sono assai diverse, e così quindi la valutazione che può essere fatta in merito all'opportunità del loro recupero a fini agricoli.

Andrà in particolare valutata la reale potenzialità delle aree a fini agricoli produttivi, l'importanza e il valore storico del sito e il ruolo dei terreni nel quadro generale del paesaggio agriario storico, il rapporto del sito con le aree naturali e il livello di rinaturalizzazione. Pertanto di volta in volta dovrà essere valutata l'opportunità di una destinazione finalizzata al recupero agricolo, secondo un criterio di valore, laddove in caso di elevato valore paesaggistico storico del sito, ed elevate potenzialità agricole produttive in rapporto al contesto, andrà privilegiato il recupero dell'area e il suo ritorno all'utilizzo agricolo, mentre laddove fosse invece ritenuto preponderante e ormai consolidato il valore naturalistico del sito, anche in rapporto al contesto, andrà confermata la sua vocazione naturale.

A seguire si riportano due immagini esemplificative di situazioni diverse.

Nella prima è evidente la potenzialità del sito in abbandono e le possibilità di recupero e reinserimento nel quadro del paesaggio agrario ancora in uso ai suoi margini.



Nella seconda è invece evidente come si tratti ormai di una piccola isola inserita in un vasto contesto naturale., il cui recupero appare problematico e di scarsa o nulla potenzialità produttiva.



## **9 ASPETTI STORICO-CULTURALI**

La descrizione riportata di seguito riprende per grandi linee quanto contenuto nel documento Piano di gestione della ZPS IT6030029 "Monti Lucretili" e pSIC IT6030030 "Monte Gennaro (versante SW)", IT6030031 "Monte Pellecchia", e IT6030032 "Torrente Licenza ed affluenti".

Il territorio dei Monti Lucretili, più di altre aree montane appenniniche, appare fortemente connotato dalle trasformazioni antropiche che lo hanno storicamente interessato. Pertanto la corretta valutazione del quadro di riferimento storico culturale appare un elemento imprescindibile nella programmazione di un possibile sviluppo "di qualità", che punta a ricreare un sistema di relazioni tra comunità e ambiente, ponendosi con la storia in un rapporto di stratificazione.

Le risorse culturali presenti nel territorio del Parco si possono distinguere in risorse materiali, che si rifanno alle numerose testimonianze storiche legate alla millenaria presenza dell'uomo nella zona e risorse immateriali, costituite da tradizioni, usi e consuetudini locali legate agli usi passati, con particolare riferimento alla sapiente utilizzazione delle risorse da parte delle popolazioni della zona, che seppero trovare un equilibrio tra sviluppo e razionale impiego delle risorse naturali stesse, al punto che ancora oggi queste sono a nostra disposizione con un elevato grado di naturalità.

### **9.1 I Monti Lucretili nelle diverse epoche storiche**

Il primo popolamento dell'area lucretile può farsi risalire al Paleolitico medio. Le scoperte e gli studi collocano infatti il primo popolamento umano nel periodo dell'ultimo periodo glaciale, convenzionalmente fissato intorno ai 90.000 anni da oggi.

Al periodo Neolitico, fra il VI ed il IV millennio a.C. risalgono invece i ritrovamenti di Percile, della Viilla di Orazio e del Monte Pellecchia. Alla fase finale del Neolitico, risalgono i ritrovamenti del campo sportivo di Roccagiovine, e materiali fittili e litici sono stati infine rinvenuti nel sito della Grotta Pila, in comune di Poggio Moiano, a margine dell'area del Parco.

Testimonianze risalenti al III e II millennio a.C. provengono poi da Percile, dall'area di Monte Gennaro, Valle della Troscia e Valle del Morra, e presso Monteflavio; testimonianze dell'età del Bronzo e della prima età del Ferro provengono da ritrovamenti nel comune di Monteflavio, dall'area dei Laghetti di Percile, e da Monte Morra, dove tre cinte murarie in calcare rappresentano la più importante testimonianza dell'età protostorica nel Parco.

Nell'epoca romana, numerosi ed importanti sono i ritrovamenti all'interno dell'area protetta, come evince dalle tabelle riportate a seguire nel paragrafo successivo. La zona a Nord di Tivoli era caratterizzata, prima della conquista da parte di Roma, da una serie di fortificazioni. La valle dell'Aniene, costituiva infatti un nodo importante per le comunicazioni tra il Lazio e l'interno montuoso.

Il massiccio dei Lucretili costituiva un poderoso sbarramento fra l'area romana e la montagna interna, ed il sistema di fortificazioni fu costruito probabilmente dai Romani e dai Tiburtini uniti alla fine del IV secolo a.C.

Terrazzamenti in opera poligonale si rinvengono invece in diversi siti, ed in particolare sul Monte Gennaro, ma incerta è la loro funzione e destinazione. Anche se per i siti di Pozzo Badino, Colle Castiglione e Monte Castellano appare probabile la funzione difensiva, mentre per i siti di S. Nicola, Le Carboniere, Monte le Ferule e Monte Matano appare più verosimile una funzione agricola.

Risale poi al secolo III, II e I a.C. la costruzione di numerose Ville rustiche, quando la maggiore tranquillità garantita dal solido dominio romano, fa sì che vengano abbandonati i siti fortificati a favore di più comodi siti di pianura, e che si estenda l'occupazione e l'utilizzo delle campagne. La vicinanza con Roma la presenza di strade di grande comunicazione come la Tiburtina, la Valeria, la Nomentana e la Salaria favorisce ulteriormente lo sviluppo degli insediamenti, distribuiti in maggioranza nel versante rivolto verso Roma e Tivoli del massiccio. Numerosi i ritrovamenti anche nella Valle del Licenza, dove si rinviene peraltro il sito più noto, la Villa di Orazio.

Nell'età tardoantica e nel Medioevo, sono scarse le notizie e le fonti documentarie sull'area, che appare comunque caratterizzata da una fisionomia agricola strutturata nei "fundii", piccoli appezzamenti, e nelle vaste "possessiones", grandi proprietà provenienti dall'epoca imperiale.

Notevole importanza assumono in questa epoca, anche sui Monti Lucretili, gli insediamenti monastici, che si insediano sulle cime e sulle pendici dei Monti. Rilevanti quelli di S. Cosma e Damiano all'imbocco della Valle del Licenza, quello di S. Angelo a Montorio, e di S. Angelo al Monte Morra.

Sempre in questo periodo storico, accanto agli insediamenti monastici ed a quelli ricavati sui siti delle antiche ville Imperiali, si diffondono i nuclei insediati attorno a Pievi e Chiese rurali, che permangono anche oltre il periodo dell'incastellamento, che avviene attorno ai secoli X e XI.

Al termine del periodo medievale, si definisce l'assetto attuale, con la popolazione accorpata nei "castra" rimasti abitati fino all'epoca moderna.

## 9.2 Centri storici e monumenti esterni

### PALOMBARA SABINA

Palombara Sabina corrisponde probabilmente alla città di Cameria o di Regillum. Nelle campagne della frazione di Cretone sono stati ritrovati alcuni fossili, tra cui quello di un Elephas, custodito presso il Museo Paleontologico dell'Università di Roma La Sapienza. Nell'VIII secolo il centro sia chiamato Palumba o Palumbus, nome attestato dalla presenza di colombari e dall'allevamento di colombi nella zona. Quindi fu dominio dell'Abbazia di Farfa. Nell'XI secolo il paese fu chiamato Palumbaria quando fu feudo del duca Alberico il Longobardo. Nel 1279 fu dei Savelli. Nel 1600 i Savelli vendettero il feudo ai Borghese che ne divennero duchi.

Il centro storico di Palombara, arroccato su di una collina ai piedi di Monte Gennaro, è un tipico abitato medievale. Nel punto più alto si trova il Castello Savelli. Il borgo attorno alla quale sorse tutt'intorno l'abitato con vie che salgono e s'intrecciano a spirale, con case per lo più originarie dell'inizio della fondazione.

Nel territorio comunale vanno poi ricordati:

- l'Abbazia di San Giovanni in Argentella;
- la Chiesa di Santa Maria Annunziata o Chiesa di Santa Maria del Gonfalone;
- la chiesa di San Biagio;
- il convento di San Nicola;
- il borgo castello di Castiglione

### SAN POLO DEI CAVALIERI

In epoca medievale il borgo è menzionato con il nome Castrum Santi Pauli fondato nell'XI secolo dai "Monaci di San Polo", e loro feudo fino al XIV secolo, quando, per volontà di papa Bonifacio IX, passò agli Orsini. I nuovi proprietari fecero miglioramenti alle mura. La prima citazione storica, tuttavia, risale al 1081 quando papa Gregorio VII confermò l'appartenenza del feudo all'Abbazia di San Polo. Nel 1429 venne regolarizzata la vendita dai monaci agli Orsini e, nel 1479, Napoleone Orsini concesse lo statuto. Nel 1558 il feudo passò ai Cesi; e il fondatore dell'Accademia Nazionale dei Lincei, Federico Cesi, vi stabilì a sede della stessa Accademia.

In seguito ad una epidemia di peste, nel 1656, restarono solo 377 abitanti. I Trusiani, pare, giacché le notizie non sono chiare, siano stati incaricati di ripopolare il centro, dato che i nuovi proprietari, i Borghese, non si curavano affatto degli aspetti demografici del paese. Alcuni anni più tardi il nome fu cambiato da San Polo in quello odierno, a seguito del passaggio di un ordine cavalleresco .

Fra i monumenti, vanno ricordati:

- la chiesa di Santa Lucia
- la chiesa di San Nicola
- la chiesa di Santa Liberata
- la chiesa di San Rocco
- Il castello Orsini-Cesi-Borghese

### MARCELLINA

Come gran parte degli abitati del comprensorio, Marcellina risale al periodo dell'incastellamento. Dell'undicesimo secolo è anche la prima fase decorativa del monastero di S. Maria in Monte Dominicano che, sorto su antiche strutture di una villa romana dei primi secoli d.C., raggiunse il suo massimo potere nel secolo XII, quando appunto con la Bolla Pontificia di Anastasio IV del 1153, gli vengono confermati un complesso di beni e di dipendenze, costituito da un patrimonio fondiario e da 14 chiese dislocate lungo un tracciato che da Marcellina saliva a S. Polo dei Cavalieri e proseguiva sul versante meridionale del massiccio dei Lucretili fino al Poggio dei Ronci.

La posizione geografica di Marcellina le attribuiva un particolare valore strategico sulle strade che da Montecelio e Palombara si diramavano in direzione di Tivoli e S. Polo.

Sulle pareti della Chiesa di S. Maria sono conservati affreschi attribuibili a due diverse fasi decorative: la prima corrispondente agli strombi delle finestrelle risale al secolo XI, la seconda attribuibile alla corrente antica bizantina della scuola romana è databile alla prima metà del XIII secolo. Il campanile romanico in laterizi è diviso da architravi con bifore e trifore in ordini sovrapposti, separati da una cornice di mattoni ricorrenti sulle quattro facce, disposti a dente di sega.

Marcellina probabilmente ha derivato il suo nome dal Castrum Marcellini, possedimento di un tal Gregorio de Marcellinis. Secondo la tradizione il Castrum Marcellinis fu distrutto dalle milizie dei monaci di S. Paolo fuori

le mura che vennero a contesa con i de Marcellinis. La distruzione dovrebbe aver determinato lo spostamento di parte della popolazione dall'antico Castrum alle adiacenze del monastero di S. Maria e costituire così il primo nucleo di persone che formarono il nucleo attuale di Marcellina o contribuire al suo infoltimento. Questa comunità continuò a risiedervi ininterrottamente come nucleo indipendente fino al 1558. Il dominio feudale sul territorio del castello distrutto tornò agli antichi signori, che tennero il loro dominio fino al secolo XV, quando fu ceduto agli Orsini. Nel 1558 fu la volta della famiglia del Cardinale Cesi; sotto di essa Marcellina cessò di essere un nucleo indipendente, pur mantenendo l'integrità del suo territorio divisa nei quattro Quarti di Corso (Canale), Monteverde, Caolini e Turrita.

Da ultimo tutta la vasta area passò ai Principi Borghese. Nel 1827 Marcellina fu iscritta come frazione di S. Polo dei Cavalieri e insieme a questo centro passò a far parte del "Governo" di Tivoli, e solo nel 1909 il paese diverrà Comune autonomo.

Fra i luoghi di interesse, vanno ricordati:

- Abbazia di S. Maria delle Grazie
- I numerosi Castra

#### MORICONE

L'origine del borgo è tuttora controversa. Il toponimo proviene dal Monte Morrecone, in cima al quale si costituì il nucleo originario del Castello. Secondo alcuni sorse nell'area dell'antica Orvinium, anche se il Nibby e altri lo ritengono costruito su Regillum, che era, insieme a Cures ed Eretum, una delle antiche città Sabine del Lazio arcaico. Regillum era l'antica patria della gens Claudia, i resti della quale sono stati individuati da studi recenti nella località di Colle Arioni. Una terza ipotesi si basa su una vecchia cronaca di Farfa riguardo alla costruzione di una città ad opera dell'Abate Berardo III (morto nel 1119). Infine, secondo l'Università Agraria di Moricone, esiste la possibilità, basata sui libri di Tito Livio, che il paese sia stato edificato in corrispondenza dell'antica Antemnae, una delle trenta colonie fondate dagli antichi Latini nel territorio Sabino. Risale al XIII secolo la prima citazione storica che fa riferimento al paese. In un atto del 1272, conservato nell'Archivio di Santo Spirito in Sassia, si parla di un castello edificato sul Monte Morrecone dalla famiglia dei conti di Palombara, i "De Palumba". In seguito viene acquistato dai Savelli che lo aggiungono ai loro feudi. Nel 1611 la proprietà passerà al principe Marcantonio Borghese che realizzò molte importanti opere che trasformarono il volto di Moricone. Dal 1871 i Torlonia subentrarono ai Borghese grazie ad un vincolo matrimoniale. Infine pochi decenni fa i possedimenti passarono agli Sforza Cesarini per essere poi venduti e lottizzati fra gli abitanti del luogo.

Fra i luoghi di interesse, vanno ricordati:

- La Chiesa Vecchia
- La Chiesa Parrocchiale
- Il Convento dei Passionisti

#### LICENZA

Si chiamava Digesta dal nome del fiume che le scorre ai piedi e per corruzione di linguaggio si disse anch'esso Licenza. Il castello apparteneva d'antica data agli Orsini. Si ritiene l'avessero da Celestino III (1191). Subì nel Pontificato di Alessandro VI le vicende dei feudi degli Orsini. Il 17 agosto 1632 con instrumento Belgi e Nuccola Mario, Carlo e Ettore Orsini vendettero due terzi di Licenza al principe M. Antonio Borghese. Nel 1687 Giulio Orsini possessore del terzo rimanente fu autorizzato con chirografo di Innocenzo XI a riprenderne un terzo dai Borghese dando loro un terzo di Roccagiovine. Nel 1761 Roberto Orsini, possessore di due terzi di Licenza, li vendette al principe Camillo Borghese possessore dell'altro terzo. Rimase Licenza ai Borghese. Ha un palazzo baronale nella rocca; una chiesa dell'Immacolata Concezione e chiese minori. Di fronte a Licenza, dall'altra parte del fiume una fontana chiamata nei secoli scorsi "degli Orsini" e poco lontano da essa i ruderi della villa di Quinto Orazio Flacco. La frazione di Civitella figura sino al 1567 fra i castelli della famiglia. Prima della fine del secolo XVI passò agli Atti di Todi, fu venduta con instrumento Bulgarini del 5 febbraio 1608 a Gio. Batt. E M. Antonio Borghese. Rimase ai Borghese. Ha una chiesa dei Ss. Filippo e Giacomo.

Sul territorio comunale, sono poi da ricordare:

- La villa di Orazio
- Il Ninfeo degli Orsini

#### PERCILE

Secondo alcune fonti il nome di Percile deriva dalla famiglia romana di Porcia. Del periodo romano rimane come testimonianza una stele marmorea di una fanciulla di età di circa 7 anni, il quale monumento ricorda anche vari personaggi locali. Dopo l'età classica romana che caratterizzava le case di Percile raggruppate in Villae e Pagus, gli abitanti cominciarono a costruire delle case intorno a delle chiesette ed a delle pievi. Però le prime notizie certe sul paese sono datate tra il 314 ed il 335 nella biografia di San Silvestro I. Nel X secolo, nei dintorni del paese furono costruiti dei castelli per favorire la difesa dei paesi dei dintorni. Dal 1011

al 5 maggio 1275 si susseguirono varie vicissitudini feudali, passando dai Frangipane all'Abbazia di Farfa, ed agli Orsini, fino ai Borghese, nel XVII secolo. Ben conservato e pregevole il Borgo, che conserva intatto il suo impianto architettonico, arroccato su un colle.

#### MONTORIO ROMANO

Non vi sono documenti e notizie certi sull'origine del paese. Nonostante ciò la prima notizia certa su questo "Mons Aureus" è del secolo IX, citato come possedimento all'abate Pertone e al monastero di Santa Maria in Farfa. Già dall'XI secolo "Mons Aureus" non è più un villaggio coltivato e di dimensioni piccolissime bensì un castrum, un podium, piccolo abitato fortificato. Il castello costruito nell'XI secolo. Nel corso degli anni e secoli dopo, il paese è stato in mano a Farfa e, dopodiché, conteso da Roma e le casate nobili di quel tempo. Nel secolo XIV viene citato il paese nell'elenco del monopolio del sale che doveva acquistare da Roma: Montorium rubra salis 15. I nobili romani si impadronirono del suo mulino fonte di guadagno. Nel 1480 viene citato Montorio Romano come "paese che rende poco" in confronto alle vicine Palombara Sabina nonché Moricone. Tra i signori di Montorio, i Savelli, gli Orsini e i Barberini.

Fra i monumenti, da citare:

- Chiesa di S. Leonardo
- Chiesa di S. Barbara

#### ORVINIO

Situato a 840 metri s.l.m., è il più alto centro abitato del Parco dei Monti Lucretili. Sorge su di un colle attorno al Castello appartenente al Casato dei Marchesi Malvezzi Campeggi. Il borgo medievale, da cui si accede attraverso il grande arco, conserva ancora l'impianto architettonico e gran parte dei suoi caratteri originali. L'origine viene fatta risalire al periodo in cui i Siculi conquistarono la sabina. L'antica città di Orvinium fu completamente distrutta prima dell'anno mille. Successivamente prese il nome di "Canemortem" che conservò fino al 1863. Per molti secoli rimase sotto il dominio dei monaci Benedettini di Santa Maria del Piano, nel XVI secolo divenne prima feudo della famiglia Orsini e poi della famiglia ducale dei Muti. Dopo il 1625 passò al casato dei Borghese. Nell'800 Orvinio fece parte dello Stato Pontificio e fu sede di Governo e residenza del Governatore.

Fra i monumenti vanno segnalati:

- Chiesa di Santa Maria dei Raccomandati
- Chiesa di San Giacomo
- Chiesa di San Nicola di Bari
- Castello Malvezzi;
- Santuario di Vallebona
- Abbazia di Santa Maria del Piano in Sabina.

#### POGGIO MOIANO

Le origini del primo centro abitato di Poggio Moiano sono tuttora incerte; appare comunque probabile che la formazione di un primo nucleo sia avvenuta in seguito ad un baraccamento di boscaioli che rifornivano Roma di carbone.

La denominazione "Poggio Moiano" compare per la prima volta in due documenti del 1083 da cui risulta che il conte Teudino concede a Farfa alcuni beni, ricevendone in cambio degli altri tra cui Poggio Moiano. Attraverso documenti della biblioteca dell'Abbazia di Farfa, databili il 773, è possibile risalire al territorio sul quale il paese sorgerà, denominato in vari modi: Modiano, Medianula, Loco Moiano, Mianula, Gualdo Moiano.

Nel 1098 Donadeo di Bonomo è protagonista di una controversia con l'abate Berardo che rivendica alcuni fondi tra cui "Podio de Moiano". Tali possedimenti furono confermati come feudo dall'imperatore Enrico IV nel 1084 accresciuti poi nel 1118 con diploma di Enrico V, mediante l'aggiunta della chiesa di Santa Margherita.

Nel 1262 in una bolla di papa Urbano IV, Poggio Moiano viene indicato per la prima volta con l'appellativo di "castrum"; è ancora attribuito all'Abbazia di Farfa, e nel frattempo è diventato anche comune autonomo; nel 1344, per la prima volta, compare nei documenti pubblici il nome di un Sindaco: Pardano fu Lello nativo di Cerdomore.

Nei primi anni del 1400 se ne impadronì Giovanni Battista Savelli, e nel 1462 papa Pio II confiscò a Giacomo Savelli tutti i possedimenti tranne i castelli di Aspra e Palombara, compreso Poggio Moiano. I beni confiscati furono poi messi in vendita e acquistati da mons. Giorgio Cesarini in società con Marcello Rustici e i fratelli Lelio, Filippo e Giacomo Della Valle.

I Savelli lo riscattarono nel 1468 ma fu di nuovo loro confiscato da Alessandro VI e dato a Giulio Orsini. Avendolo di nuovo recuperato dopo la morte del Papa, i Savelli cercarono di ripararne i guasti e le rovine

dalle guerre, ma infine, oberati dai debiti, si videro costretti a rinunciare ad alcuni castelli tra cui anche Poggio Moiano che venne ceduto nel 1633 al principe Marcantonio Borghese, nipote di Paolo V, con vendita approvata da Urbano VIII il 21.2.1636. Da allora il castello di Poggio Moiano fu governato dai Ciccalotti, famiglia vassalla dei Borghese. Nel 1717 i Borghese lo diedero in affitto alla famiglia Sassi nella persona di un tale Fabiano Sassi che lo tenne fino all'acquisto da parte dei Torlonia.

Fra i monumenti, vanno ricordati:

- Chiesa Parrocchiale di San Giovanni Battista
- Chiesa di San Martino
- Chiesa di San Sebastiano
- Chiesa della SS. Trinità
- Chiesa di Sant'Anna
- Edicola di Santa Liberata
- I Torracci (monumeto funerario) a Osteria Nuova

### SCANDRIGLIA

Le origini di Scandriglia si perdono nelle leggende di epoca romana, quando il territorio di Scandriglia era occupato da una cittadina chiamata Mefila, nome di ispirazione greca, secondo una credenza che vuole che la Sabina ospitasse in tempi remoti una colonia greca fusasi poi con la popolazione d'origine.

Nel periodo Romano la cittadina divenne con tutta la Sabina il più sicuro appoggio della repubblica romana, ospitò ville patrizie e diventò quasi totalmente il fondo agrario della ricca famiglia senatoriale degli Scandillii.

Dal nome di quel tempo "Fundus Scandillianus" deriva l'attuale denominazione.

Nel territorio comunale sono venuti alla luce resti di una sontuosa villa romana risalente al I secolo d.C. di proprietà di Brutii Praesentes. In questa località sono state trovate le tracce di costruzioni imponenti e numerosissime statue marmoree ben conservate.

Ai secoli IX e X, a seguito delle invasioni saracene, si fa ridsalire la costruzione del "Castrum Scandriliae", castello che raccolse intorno a se tutti i popolani sperduti nei monti e nelle campagne circostanti. Nel 1084 Scandriglia era dominata dal conte Erbeo che in seguito la donò al monastero di Farfa, sotto la cui influenza restò per alcuni secoli. Successivamente il castello passò in enfiteusi agli Orsini e agli Anguillara. Si può ancora ammirare il palazzo quattrocentesco degli Anguillara ben conservato, con la "finestra bifora" e portali marmorei ad ornamento della facciata principale. Anche "La Rocca" offre testimonianze spiccatamente medioevali.

Fra i monumenti, sono da ricordare:

- Monastero di S. Salvatore Minore
- Convento di S. Nicola
- Santuario di S. Maria delle Grazie
- Chiesa di S. Maria Assunta
- Chiesa di S. Maria del Colle
- Ponte Romano sulla Salaria

### MONTEFLAVIO

Le origini del borgo di Monteflavio sono abbastanza recenti, e si fanno risalire al 1570, quando alcuni abitanti di Marcelli, paese della Valle del Salto, accettano l'invito del cardinale Flavio Orsini di lasciare la propria terra per stabilirsi nella tenuta di Montefalco. La fondazione del nuovo feudo venne sancita da un Capitolato, un vero e proprio contratto, tutt'ora conservato nel comune di Monteflavio, che stabiliva precise norme relative alla struttura urbana che il paese avrebbe assunto e alle tasse che la popolazione avrebbe pagato agli Orsini.

Il nuovo paese, che in onore del cardinale venne chiamato Monteflavio, non venne costruito "a casali sparsi" con orti e cortili annessi, come avrebbero voluto gli Orsini, ma secondo una struttura compatta costituita da una serie di strade parallele alternate da file di abitazioni tagliate da vicoli. La strada principale, cioè la Via Nuova, univa tra loro le due zone principali del paese che, ancora oggi, portano gli antichi nomi di "Pé della Terra" e "Castellittu" e creava un asse di collegamento tra l'antica chiesa cimiteriale di S. Martino e la chiesa parrocchiale dell'Assunta, situata sulla piazza principale, nel punto più alto del paese. Ad essa si aggiungeva la Via del Paradiso, oggi Via Roma, la Via del Leone, oggi Via G. Marconi e la Via del Sole, ancora così denominata. Alla piazza era adiacente quella zona detta tuttora "Capanna", che è probabilmente il luogo dei primi insediamenti. Ne è prova la distribuzione irregolare delle abitazioni che ricalca quella delle prime capanne in legno. La piazza era ed è ancora il centro della vita del paese, il luogo di incontro per tutta la popolazione e di svolgimento degli eventi più importanti. Nel 1602 venne terminata la costruzione della chiesa e nel 1626 quella della fonte. In entrambe troviamo scolpita la rosa a cinque petali, simbolo della

famiglia Orsini. Nel 1644 Monteflavio divenne proprietà dei Barberini. In questo periodo si verifica una seconda emigrazione da Marcellina e le terre del nuovo feudo si arricchiscono di forza-lavoro che incrementa la pastorizia e l'artigianato del legno.

### VICOVARO

Vicovaro, l'antica Varia, fondata dagli Equi, fu conquistata da i Romani e divenne uno degli insediamenti fortificati più importanti, come testimoniano le mura che delimitano il paese. Il paese già era vicus nel periodo tardo-romano, mentre nel XI secolo divenne castra. Dopo aver subito le invasioni barbariche, nell' XI secolo si suppone inizi il periodo dell'incastellamento, e nel 1140 compare per la prima volta il nome di Vocovaro. Nel 1140 era feudo della chiesa di San Cosimato, mentre nel XIII secolo era degli Orsini. Nell'8 aprile del 1378, in occasione dei tumulti romani per l'elezione di papa Urbano VI, offrì rifugio al cardinale Giacomo Orsini. Dopo gli Orsini, Vicovaro fu per un periodo sotto il Duca d'Alba, per poi passare sotto il dominio della Chiesae infine, nel XVII secolo, sotto i Cenci.

Da ricordare i monumenti:

- S. Maria del s Sepolcro
- Convento di S. Cosimato
- S. Maria delle Grazie
- Mura Ciclopiche
- Sepolcro di Caio Maenio

### ROCCAGIOVINE

Le origini dell'insediamento sifanno risalire all'epoca romana, grazie alla presenza di un edificio templare di età romana dedicata alla Dea Vacuna che doveva sorgere in località Colle S. Angelo.

Tuttavia, a testimonianza di queste fasi antiche rimane solo una epigrafe murata sulla cinta del castello e resti poco leggibili di tombe immediatamente fuori del perimetro del borgo. Testimonianze archeologiche riferibili al Neolitico finale (IV mill. a.C.) sono state rinvenute nei pressi del campo sportivo. Sulla fascia pedemontana e lungo il torrente Licenza sono state individuate alcune ville rustiche e residenziali di età repubblicana e imperiale. Nel medioevo il borgo di Roccagiovine venne edificato in un fondo di proprietà del vicino monastero di S. Cosimato che nel 1241 ne fece cessione al monastero di SS. Sebastiano e Fabiano di Roma. Divenuto feudo degli Orsini nel XVI sec. e poi passato sotto il dominio Borghese, fu colpita da una terribile pestilenza e nel XVIII secolo fu venduta ai signori Nuñez Sanchez; successivamente passò alla famiglia Del Gallo.

Vanno ricordati, fra i Monumenti e luoghi d'interesse

- Il Castello dei Del Gallo.
- La chiesetta dei Flagellanti
- La fontana della piazza centrale
- Ninfeo degli Orsini
- I ruderi della villa di Orazio.
- I resti del tempio della dea Vacuna.

### **9.3 Aree archeologiche**

Numerose e importanti le testimonianze archeologiche del territorio Lucretile, a conferma di una frequentazione antichissima.

Di seguito vengono riportati i ritrovamenti per singolo comune:

#### PALOMBARA SABINA

Località	Descrizione
sopra Marcellina Vecchia	A q. 380 villa rustico residenziale con fasi di età repubblicana e imperiale
Piedimonte	Vicino alla cava, a W di questa a q. 400, villa rustico residenziale con fasi di età repubblicana e imperiale
Palazzetto	Villa romana di età imperiale
Casino Belli	Villa con sostruzioni e cisterna, alle falde del Monte Gennaro
Casale Antonelli	Villa rustico residenziale con fasi di età repubblicana e imperiale
Nicola omonimo	Villa con sostruzioni a q. 481, successivamente vi si impiantò il convento
Loc. Le Sertine	Villa rustico residenziale di età imperiale
Colle Castiglione	Villa rustico residenziale con cisterna a q.- 475, datata al II sec. d.C., successivamente inglobata nel castrum medievale e vicina chiesa di S. Michele
Loc. S. Michele	Villa rustico residenziale con fasi di età repubblicana e imperiale
Molino di Casoli	Villa rustico residenziale con fasi di età repubblicana e imperiale

<b>Località</b>	<b>Descrizione</b>
Casale Rainardi	Villa rustico residenziale di età imperiale
Casale Serafini	Villa rustico residenziale con fasi di età repubblicana e imperiale
Ponte Grosso	Resti di una villa
Villa S. Lucia	Villa e strada
Formello	Villa romana
S. Nicola	Complesso archeologico monumentale della villa romana e convento di S. Nicola

#### MARCELLINA

<b>Località</b>	<b>Descrizione</b>
Colle Pietro	Cisterna probabilmente pertinente ad una villa con fasi di età repubblicana e imperiale
Marcellina centro	Segnalate una necropoli, due ville e una cisterna
Colle Malatiscolo	Una o più ville con sostruzioni e due cisterne con fasi repubblicana e imperiale
	Cisterna romana "Grotta dei Vici"
	Villa romana e chiesa medioevale di S. Maria in Monte Dominici

#### S. POLO DEI CAVALIERI

<b>Località</b>	<b>Descrizione</b>
Noce dello Stonigo	Terrazzamenti, cisterna e cippo sepolcrale
Torretta	A q. 560 pars rustica e cistrerna di una villa, datata ca. II-III secolo d.C.
Fosso della Scapellata	Serie di argini in opera poligonale ed incerta, costruiti nel fosso per proteggere le sottostanti ville di Monteverde dalle piene del torrente
Monteverde	Tre ville con una fase di età repubblicana. Quella posta più in basso, denominata "gli archi", presenta una sostruzione in opera incerta, un criptoportico ed una cisterna; la seconda presenta sostruzioni in opera incerta ed una cisterna. La terza, più in alto, ha una sostruzione in opera poligonale
Colle del Tesoro	Sulle pendici, villa rusticoresidenziale di età imperiale
Marcellina Vecchia	Villa rustico-residenziale di età imperiale

#### VICO VARO

<b>Località</b>	<b>Descrizione</b>
Via Valeria, km. 43,400	Villa rustica
Colle Ottati	Villa con due cisterne, cinta muraria
Fontanile del Fallo	Villa rustico-residenziale di età imperiale
Fosso dei Ronci	Sulla destra del fosso, sopra la via Valeria, villa rustico-residenziale di età imperiale
Colle Cerro	Sulle pendici, insediamento agricolo-pastoriale in età repubblicana e villa rusticoresidenziale in età imperiale
Pianelle-Fosso dei Ronci	Insediamento agricolo-pastoriale in età repubblicana e villa rustico-residenziale in età imperiale
Valle Capocci-Fosso Fontanile	Alle pendici del Monte Liponi, villa rustica o fattoria di età imperiale
Colle S. Vito	Villa rustica
Fosso Coalunga	Villa rustica con cisterna di età imperiale
Ara delle Micelle	Insediamento agricolo-pastoriale in età repubblicana e villa rustico-residenziale in età imperiale
Cima Nuova	A N della chiesa di S.Maria, villa rustico-residenziale di età imperiale
Cima Nuova	Villa rustico-residenziale di età repubblicana
Via Tiburtina--Valeria	Cinta muraria in opera quadrata dell'antica Varia
S. Cosimato	Acquedotti romani nella gola dell'Aniene

#### ROCCAGIOVINE

<b>Località</b>	<b>Descrizione</b>
La Mola del Ricupo	Villa di età repubblicana con sostruzioni in opera poligonale
Colle Catino	Sulle pendici occidentali, villa rustico-residenziale di età repubblicana
Capo le Volte	Resti di villa con fase di I sec. d.C.
Colle Cantamessa	Villa rustico-residenziale di età imperiale
Palazzo comunale	Iscrizione metrica latina di Clodia
Casa del parroco	Frammenti della statua di Artemide, murati nella casa del parroco

### LICENZA

Località	Descrizione
Colle Rotondo	Resti di muri in opera reticolata e di pavimenti
Vigne di S. Pietro	Villa di Orazio, di impianto augusteo, alle falde del Colle Rotondo, della quale si conoscono bene le prime due fasi (fine I sec. a.C. - II d.C.).
Colle Franco	Insediamento agricolo-pastorale in età repubblicana e tre ville rustiche e una fornace in età imperiale, cisterna circolare
Colle Prioni	Villa rustico-residenziale di età repubblicana

### PERCILE

Località	Descrizione
L'Ardino	Villa rustica di età tardo repubblicana
Colle Morello	Materiale fittile di età repubblicana
-	Chiesa di S. Maria Vittoria

### MONTEFLAVIO

Località	Descrizione
Monte Falco	Castum medioevale

### MONTORIO ROMANO

Località	Descrizione
Grotte Pantano	Resti villa romana

### MORICONE

Località	Descrizione
Cimitero comunale S. Lucia	Resti villa romana

### ORVINIO

Località	Descrizione
Monte Cima di Coppi	Castello di Pietra Demone
Via Nuova	Iscrizione latina con dedica a <i>Juppiter Cacunus</i>

### POGGIO MOIANO

Località	Descrizione
Osteria Nuova	Monumenti funerari dei Torracci e bassorilievi funerari murati nella chiesa di S. Martino

### SCANDRIGLIA

Località	Descrizione
Via Salaria	Ponte Romano

### Terrazzamenti

Sui Monti Lucretili, in particolare sul Monte Gennaro e le sue pendici, così come sul Morra e sul Castellano, sono presenti una serie di terrazzamenti costruiti in opera a secco formata da scheggi di calcare o in opera poligonale sulle cui funzioni la discussione è ancora aperta<sup>25</sup>.

Sicuramente una serie di queste opere avevano una funzione difensiva, come i terrazzamenti presenti sul Colle Castiglione, a Pozzo Badino e sul Monte Castellano dove è stata rinvenuta ceramica repubblicana, per un'altra serie di terrazzamenti che si sviluppano su aree più vaste, come quelli presenti sul Monte Madano, su Monte Le Ferule, a S. Nicola e a Le Carboniere è stato invece ipotizzato un uso di tipo agricolo.

Nella tabella seguente vengono elencati i ritrovamenti effettuati nel comune di Palombara Sabina.

### PALOMBARA SABINA

Località	Descrizione
S. Nicola	Sulle pendici del Monte Morrone terrazzamenti in opera poligonale per un'area di ca. 40

25 A.M. Reggiani - C. Verzulli, 1990, pp. 335-338.

	ettari
Monte Le Ferule – Piedomonte	Tra il monte e Palombara serie di terrazzamenti
Le Carboniere o Le Carbonare	Alle falde del Monte Gennaro, dieci muraglie databili al IV secolo a.C.
Colle Castiglione o Tiutillo	Sui lati S e W del colle, resti di otto terrazzamenti in opera poligonale
Pozzo Badino	A q. 450, complesso a pianta quadrangolare in opera poligonale

#### 9.4 Architettura spontanea rurale

Come in molte aree appenniniche, l'esercizio della pastorizia e la consuetudine della transumanza orizzontale e verticale, hanno lasciato sul territorio segni di questa importante tradizione della montagna appenninica.

In particolare, assumono valore documentario e storico elevato, le cosiddette "capanne", diffuse in maniera sporadica nel territorio di alcuni comuni (Licenza, Roccagiovine) o concentrate in agglomerati (Scandriglia). E' importante sottolineare che queste tipologie si ritrovano, con alcune differenze costruttive, in ambito regionale solo in alcune aree circoscritte, come ad esempio sui monti Aurunci-Ausoni, e stanno scomparendo in altre aree, come nell'estremo nord della regione .

Le dimensioni delle capanne variano anche di molto. In media per le capanne di "servizio" al fondo, si registrano lunghezze di circa tre metri, altezze di due metri, e larghezze di un metro e mezzo; in alcuni casi, invece, evidenti nel nucleo agglomerato di Scandriglia, si registrano esempi di maggiori dimensioni, e tipologie diverse.

Legate alle capanne, e derivanti dalla stessa necessità e tradizione, sono poi gli "stazzi", recinti in pietra a secco all'aperto legati alla transumanza stagionale per il ricovero del bestiame, presenti nell'area interna del massiccio. In alcuni casi si registrano elementi di estremo interesse. E' il caso delle strutture realizzate, in tempi non attuali, con muratura a secco per le macere di confine e, occasionalmente affiancate dalla realizzazione di ambienti perimetrali annessi in pietrame e calce. Un esempio ben leggibile è rappresentato dal grande impianto sito sul M. Morra (S. Polo dei Cavalieri) nel quale l'area destinata a ricovero del gregge era stata accuratamente spietrata e delimitata da mura a secco dello spessore di oltre un metro e mezzo, alle quali nel lato occidentale era stato affiancato un ambiente in muratura in conci irregolari di calcare, legati da una malta con matrice calcarea. Questi "insediamenti stagionali" rappresentano probabilmente le testimonianze dirette di quella economia basata sulla transumanza verticale interna al massiccio e orizzontale esterna, verso la Campagna Romana e l'Agro Tiburtino.

Altro elemento di estremo interesse, è rappresentato poi dalla fittissima rete di terrazzamenti di modellamento e razionalizzazione dei pendii della fascia pedemontana che va da S. Polo a Moricone, costituiti da murature a secco di conci irregolari realizzate direttamente con il materiale reperito in loco o proveniente dallo spietramento dei terrazzi ottenuti per l'impianto di oliveti e frutteti.

Ulteriori esempi di architettura rurale spontanea minore si riscontrano in tutto il territorio, come ad esempio le piccole strutture con tetto curvilineo per ricovero animali e attrezzi nell'area di Marcellina o come quelle semi-ipogee realizzate a conci calcarei site presso Roccagiovine sulla via che conduce all'attuale campo sportivo. Questi ambienti di ridottissime dimensioni, venivano adibiti a porcilaie, ed erano realizzati con una struttura a "casetta" dotata di finestre e porte di ridotte dimensioni.

Ancora vanno ricordate per il loro interesse storico le "caldare", ovvero le fornaci in genere interrate utilizzate anticamente per la produzione della calce, e di cui si ritrovano numerose testimonianze, e i cosiddetti "pozzi della neve" legati alla produzione di ghiaccio per l'area romana, e anch'essi diffusi nella zona montana e pedemontana. Ambedue queste testimonianze rappresentano una consuetudine peculiare legata a questo territorio ed alla sua storia, e degna di essere salvaguardata e valorizzata.

## **10 ASPETTI PAESAGGISTICI**

La comprensione della specificità e identità dei luoghi per un territorio come quello dei Monti Lucretili, fortemente connotato dalle trasformazioni antropiche che lo hanno storicamente interessato in modo capillare, costituisce un passo imprescindibile e preliminare per un possibile sviluppo “di qualità”, che punti a ricreare un sistema di relazioni tra comunità e ambiente, ponendosi con la storia in un rapporto di stratificazione.

### **10.1 Paesaggi naturali e paesaggi agrari**

Il Parco dei “Monti Lucretili” si estende su un territorio essenzialmente montano nel quale le aree collinari rappresentano una piccola percentuale, come anche quelle pianeggianti o a bassa acclività, sia perché numericamente limitate, sia perché costituite essenzialmente dagli altipiani situati nelle aree più interne e, quindi, difficilmente accessibili, o da modeste aree pianeggianti limitrofe agli abitati ai margini del Parco.

Il paesaggio agrario attuale ha risentito sicuramente della natura dei luoghi, ma si è anche evoluto in relazione al livello di attività agricola esercitato dall'uomo nelle diverse epoche storiche, legato non solo all'orografia del territorio, ma anche ad eventi di natura culturale e/o tradizionale, o alle trasformazioni socio economiche.

L'esame delle fotografie aeree storiche, della cartografia e dei documenti, rileva peraltro come in realtà gran parte di questo territorio fosse, in epoche non lontanissime, ed almeno fino alla metà del secolo scorso, intensamente utilizzato per l'agricoltura, in particolare per le colture legnose, in tutte le aree del Parco e fino a quote assai più elevate che oggi. In ogni caso, ai giorni nostri, l'attività agricola viene esercitata quasi esclusivamente nella parte periferica del Parco, mentre in quella interna gli appezzamenti coltivati costituiscono una superficie irrilevante.

Come si evince anche dall'uso del suolo, esiste una chiara distinzione tra le colture arboree (vigneti, oliveti e frutteti) e le colture erbacee (seminativi e seminativi arborati), per due ragioni apparentemente distinte ma in realtà complementari: è diversa l'immagine che conferiscono al paesaggio in termini di fruizione, e sono testimoni di due processi di sviluppo agricolo del territorio completamente diversi.

La coltura arborea nettamente predominante è l'oliveto, il quale interessa prevalentemente la parte meridionale del Parco, ed in particolare il suo lato occidentale, nella fascia che partendo da Monteflavio si estende fino a Marcellina; in questo territorio la coltivazione interessa sia aree con modesta acclività (Marcellina e Palombara Sabina), sia pendici caratterizzate da una notevole pendenza, rese coltivabili mediante imponenti opere di terrazzamento. Il fatto che gli stessi interventi non siano stati effettuati in altre aree del Parco con analoghe caratteristiche orografiche, risulta molto evidente e contribuisce ad incrementare il livello di eterogeneità del paesaggio agrario: le pendici non interessate dall'olivicoltura sono coperte dal bosco il quale, molto spesso, segna il confine tra l'ambiente antropizzato e quello naturale.

La parte meridionale del parco ed il suo lato orientale offrono un paesaggio agrario leggermente diverso da quello appena descritto: in queste aree, l'olivo, pur prevalendo nettamente sulle altre colture agrarie, non rappresenta l'elemento predominante del territorio, in quanto interessa appezzamenti di dimensioni molto limitate, spesso interclusi da più vaste estensioni di bosco. Questa situazione si accentua in maniera sempre più evidente procedendo verso la parte settentrionale del Parco, nella quale, non solo l'olivicoltura diviene una realtà sempre meno significativa, ma diventano sempre più effimeri i connotati del paesaggio agrario: se si esclude qualche seminativo e qualche piccolo oliveto, il suolo è quasi sempre coperto dal bosco o, in alcuni casi, da coticò erboso utilizzato per il pascolo dagli animali. Il territorio appare nettamente diverso, sicuramente più naturale rispetto a quello coltivato e arricchito dalla presenza degli animali allo stato brado.

I Monti Lucretili costituiscono il primo importante massiccio montuoso rilevante al di fuori della cintura romana, e pertanto, pur non raggiungendo quote elevatissime (la massima cima è quella del Monte Pellecchia con i suoi 1368 mt) spiccano nel panorama pianeggiante dell'agro romano e caratterizzano il paesaggio da ovunque lo si guardi.



J. P. Hackert: *Una delle dieci vedute della casa di campagna di Orazio*

Rappresentati in molti dipinti, incisioni e disegni fin dall'antichità, sono sempre lo sfondo degli ultimi lembi della campagna romana, dalla quale si elevano con i primi contrafforti, ben visibili anche dalla città, e per queste caratteristiche da sempre vengono considerati "la montagna di Roma".

Conservano infatti aspetto e caratteristiche di vera montagna appenninica, con cime arrotondate, pareti rocciose e dirupate, estese foreste di faggio, altipiani, valli intramontane e incisioni profonde.

Accanto a questi elementi di elevato pregio naturalistico, presentano poi, alle quote più basse e fino alle pianure pedemontane, aspetti di straordinario interesse e valore storico culturale.

L'immagine aerea riprodotta sotto esemplifica più di ogni parola questi caratteri, laddove ad una vasta e compatta area boscosa si affianca una altrettanto vasta e uniforme area di coltivazioni legnose, in particolare uliveti.

Pur conservando aspetti e caratteristiche tipiche della montagna appenninica, con cime arrotondate, pareti rocciose e dirupate, estese foreste di faggio, altipiani, valli intramontane e incisioni profonde, tuttavia essi sono sempre stati rappresentati come una "montagna gentile" della quale venivano messi in risalto già gli aspetti di amenità paesaggistica che non gli aspetti di naturalità. Già ai tempi dello stesso Orazio, che qui aveva una sua residenza che oggi costituisce uno degli elementi storici di maggior pregio, ci si riferiva ai monti come "l'ameno Lucretile".

Accanto agli elementi di elevato pregio naturalistico, i Monti Lucretili presentano infatti, alle quote più basse e fino alle pianure pedemontane, aspetti di straordinario interesse e valore storico culturale.

L'immagine sopra riportata e quella aerea riprodotta sotto esemplificano più di ogni parola questi caratteri: nella prima, allo sfondo delle cime montuose contro le quali volteggiano le aquile, fa da contrappunto un primo piano di colline e piane ordinate e coltivate a oliveti e vigneti o tenute a pascolo, e nella seconda ad una vasta e compatta area boscosa si affianca una altrettanto vasta e uniforme area di coltivazioni legnose, in particolare uliveti.



Questo il paesaggio dei Monti Lucretili, composto per gran parte di aree montane naturali e seminaturali, e per l'altra parte di aree antropizzate, caratterizzate dalla permanenza di un pregevole paesaggio agrario storico.

Da un lato dunque il paesaggio naturale e dall'altro uno degli esempi più significativi di quello che la letteratura ha felicemente definito il “*Giardino mediterraneo*”, connubio di elementi residui naturali e paesaggi umani agricoli. E se è vero che fra i tanti paesaggi che compongono il Giardino Mediterraneo, uno dei più celebrati e rappresentativi del territorio italiano è quello denominato “*il paesaggio della vite e dell'ulivo*”, allora quello dei Monti Lucretili è indubbiamente uno dei più pregevoli esempi che di questo paesaggio è possibile rinvenire nel Lazio.

Un paesaggio agrario, certamente, ma senza dubbio un paesaggio agrario di elevatissima valenza culturale e paesaggistica, nel quale dominano le colture legnose, l'ulivo innanzitutto, ma anche la vite e i frutteti. Ed una grande varietà di modelli di conduzione, che rende il paesaggio ancora più vario e attrattivo, e ne aumenta il valore estetico e documentario: dagli uliveti terrazzati delimitati da muri a secco, alle pendici coltivate a ulivo alternato e vite, ai frutteti puri o alternati anch'essi a vite coltivata a spalliera o a tendone, numerosissimi sono i paesaggi che si alternano in questo straordinario connubio.

Appare opportuno riportare un brano tratto dal De Rerum Natura, di Lucrezio, risalente al I sec. a.C., dove già in quell'epoca, il paesaggio rurale della vite e dell'olivo era esempio di bellezza:

*“Ma all'inizio l'esempio per seminare e per innestare, lo diede la natura madre stessa, con le ghiande e i semi che cadendo dagli alberi, generavan nuovi polloni, così che venne desiderio d'innestare i rami, e pei campi piantare in terra nuovi germogli. E si tentava questa o quella coltura seminare nel dolce campicello, e lavorando la terra con amore, e curandola, si vide che tramutava in buoni i frutti selvatici. E allora sempre più si spinsero i boschi a ritirarsi sugli alti monti, e a far posto alle colture, così che sui colli e nei piani ci fossero prati e ruscelli, messi e vigneti ridenti, e l'argento degli olivi potesse correre fra i piani, le valli e le colline, così che oggi vediamo la terra adornarsi di vari colori laddove i frutti sono piantati, e tutt'attorno è cinto di siepi rigogliose.”*

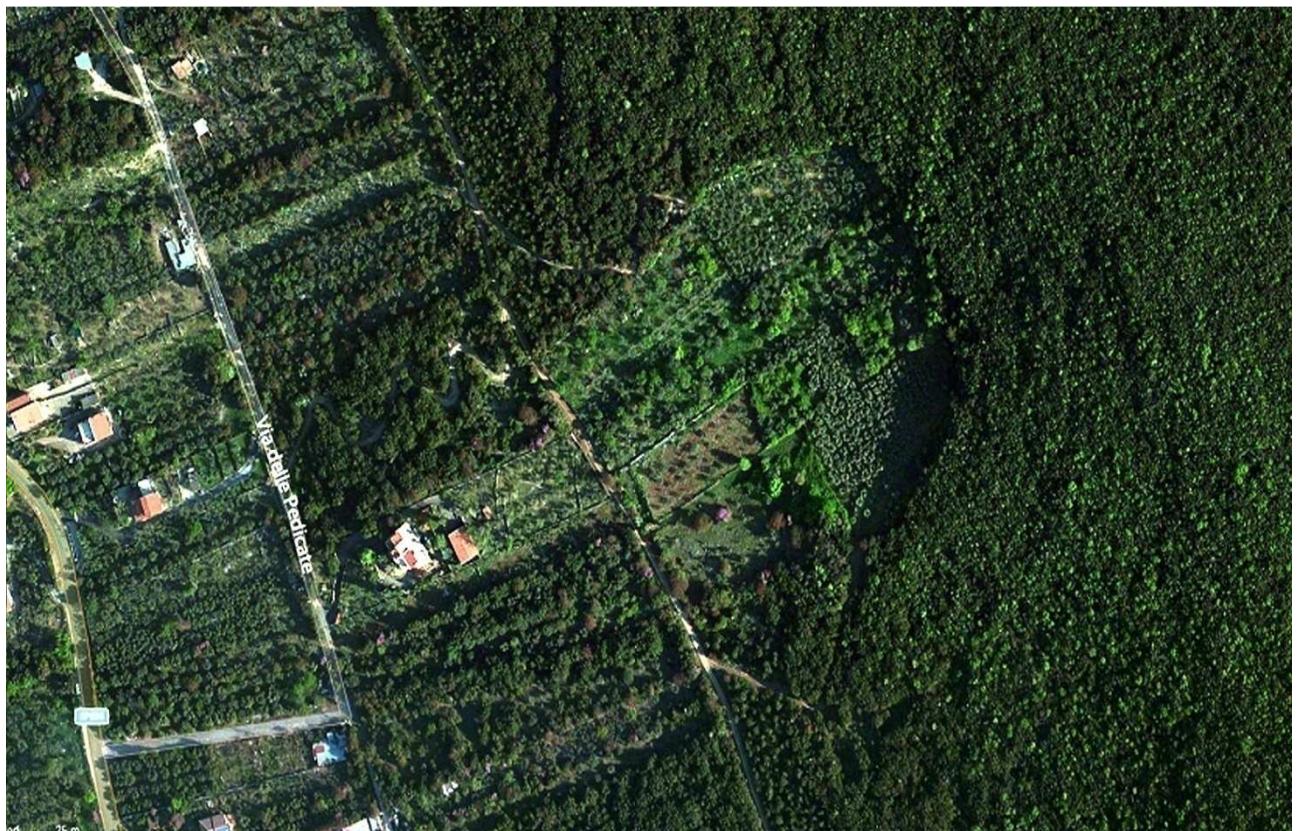
Le immagini che seguono rappresentano in modo esaustivo la varietà, complessità e ricchezza di questi ambienti, la loro importanza produttiva, il loro valore paesaggistico, storico e documentario.



Dalle aree di confine, dove le coltivazioni giungono a ridosso delle prima pendici boschive con una cesura netta di ambienti e paesaggio...



a zone di transizione dove invece le aree a legnose coltivate si intrecciano con i residui di aree boscose o macchie, in una alternanza che arricchisce paesaggio e biodiversità...



... a zone dove le aree coltivate rappresentano vere e proprie "enclave" all'interno di aree naturali o si incuneano fra le stesse come piccole isole....



... a zone altamente produttive dove il paesaggio è dominato in modo uniforme dagli oliveti e dai frutteti....



... a zone acclivi dove le tracce degli antichi terrazzamenti ancora sono ben visibili ed in parte ancora utilizzate...



... alle numerose aree di grande pregio paesistico e storico caratterizzate dagli uliveti terrazzati in attività...



...ancora oggi mantenute con cura e conosciute come aree dove si produce un olio di elevatissima qualità....





...e che spesso danno vita ad ambienti di elevato valore naturalistico ambientale o paesaggistico...





...ed infine a zone dove prevalgono invece i seminativi con il tipico carattere delle colture "a campi chiusi" o a campi e erba delimitate da siepi o filari.

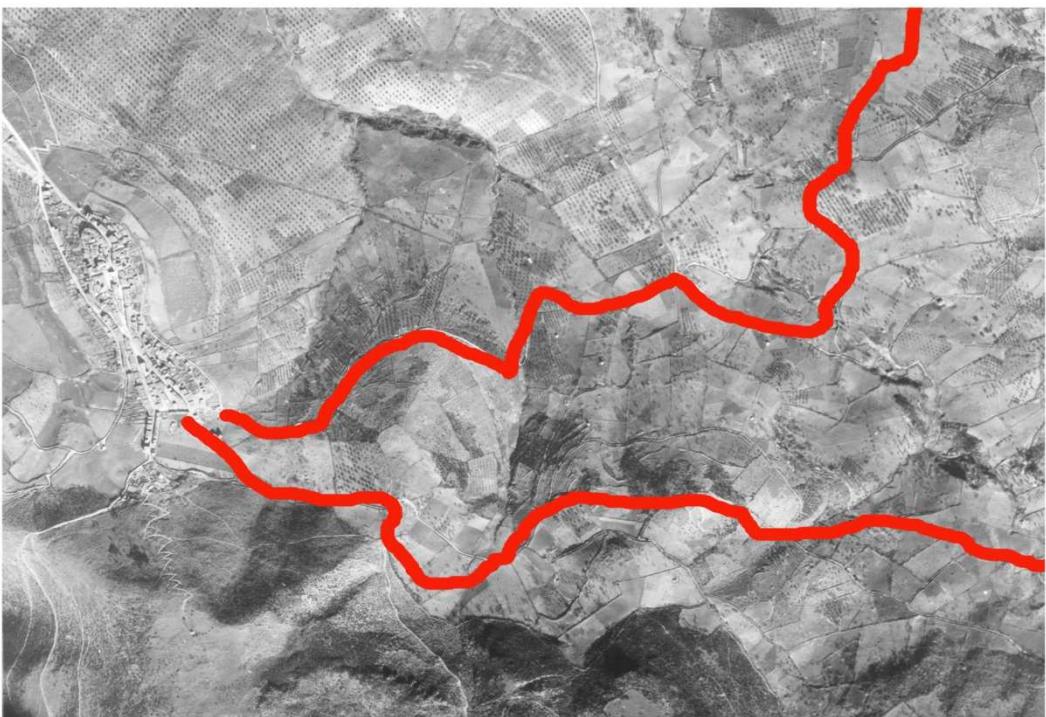


Appare dunque evidente come, al pari delle risorse e dei paesaggi naturali delle aree montane più interne, il paesaggio agrario dei Monti Lucretili rappresenti non solo una risorsa economica ed un ambiente vitale di una parte della popolazione, ma anche un grande patrimonio storico e culturale, ed una risorsa paesaggistica di primo piano.

Le strategie e gli strumenti idonei alla salvaguardia, valorizzazione e perpetuazione di questo patrimonio rappresentano pertanto uno dei fondamenti del Piano al pari delle strategie di conservazione dei beni naturali più preziosi.

Anche l'analisi delle immagini storiche disponibili, di cui a seguire sono riprodotte alcune delle aree rappresentative, evidenzia come tutto il comprensorio sia stato in passato caratterizzato da un intenso utilizzo agricolo, che si spingeva a quote assai più elevate che ai giorni d'oggi, e come anche gran parte delle aree boschive attuali fosse fino alla metà del secolo scorso ricoperto da coltivazioni legnose.

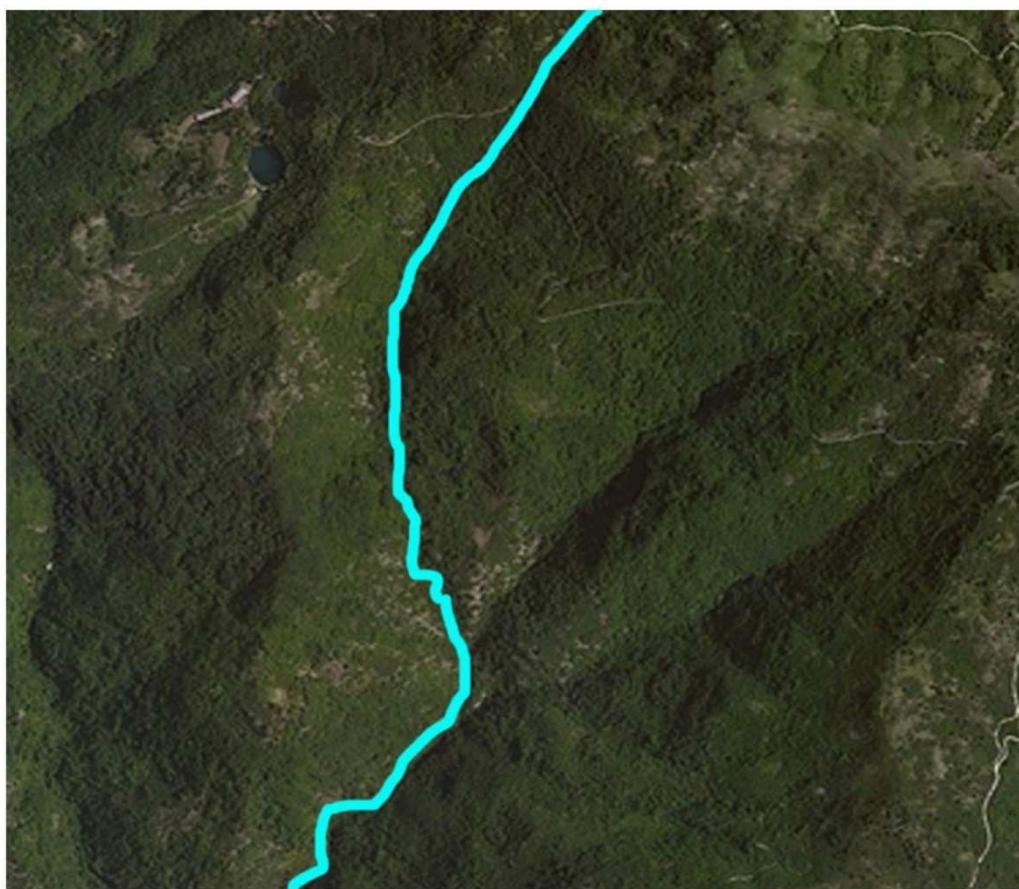
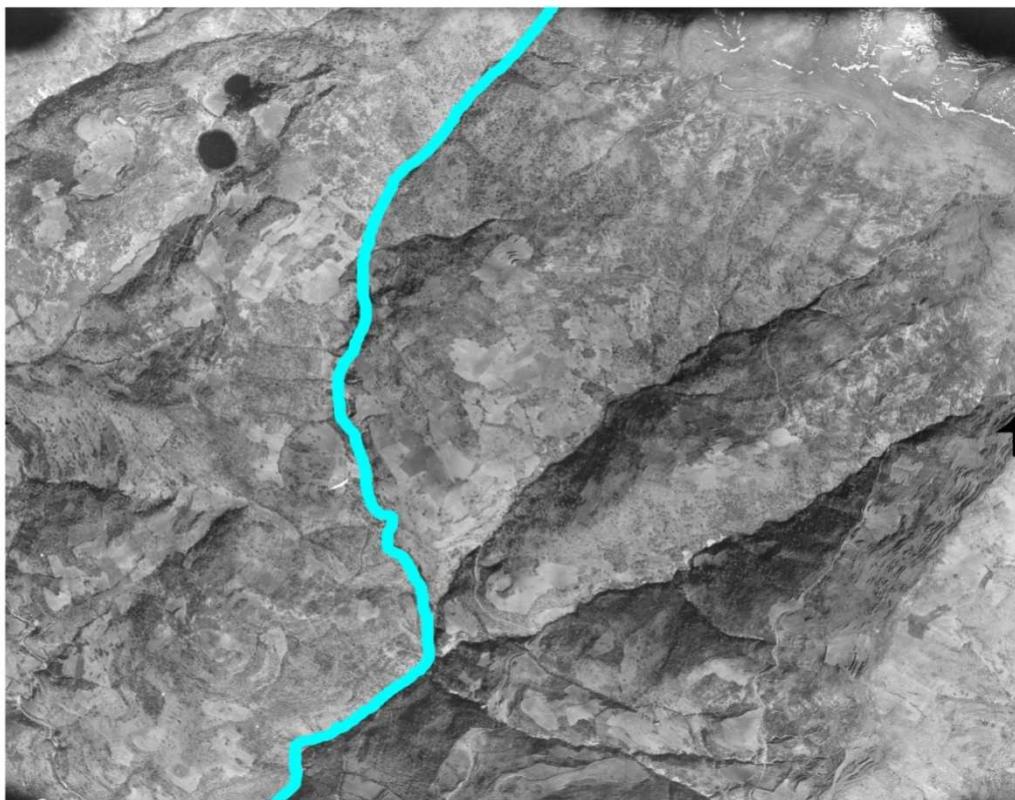
Qui una immagine comparata dell'abitato di Montorio, con i rilievi circostanti.



Qui una immagine della vallata e dei rilievi circostanti S. Salvatore.



Qui infine una emblematica immagine dei rilievi circostanti i Laghetti di Percile.



Da tutte le immagini proposte appare evidente come in generale tutto il comprensorio fosse fino alla metà del secolo scorso per gran parte utilizzato intensamente a fini agricoli, anche fino a quote assai più elevate

che non oggi, ed in particolare come gran parte dei rilievi fossero comunque condotti a coltivazioni legnose, anche in aree oggi completamente ricoperte da boschi, come nell'ultima immagine proposta.

Appare dunque evidente come il paesaggio agrario dei Monti Lucretili, anche alla luce della sua evoluzione storica, rappresenti oggi non solo un vasto ed importante polmone verde ed un serbatoio di naturalità, ma anche una risorsa economica ed un ambiente vitale di una gran parte della popolazione, un grande patrimonio storico e culturale, ed una risorsa paesaggistica di primo piano, non meno delle aree naturali montane.

Le strategie e gli strumenti idonei alla salvaguardia, valorizzazione e perpetuazione di questo patrimonio rappresentano pertanto uno dei fondamenti del Piano al pari delle strategie di conservazione dei beni naturali più preziosi.

## 10.2 Paesaggio storico

Il paesaggio dei Monti Lucretili risulta caratterizzato e fortemente condizionato dall'azione antropica, dalle capillari attività che hanno indifferentemente interessato ogni ambito territoriale componente il massiccio carbonatico.

L'attuale aspetto paesaggistico è caratterizzato da una consistente ripresa della copertura forestale, come risultato del fenomeno dell'abbandono della montagna.

L'analisi del processo di antropizzazione del massiccio lucretille e del rapporto con l'ambiente visto attraverso le differenti e alterne vicende storiche, ha interessato le varie fasi di approccio allo sfruttamento delle risorse che mutano durante i profondi cambiamenti sociali condizionati dalle scelte operate durante i millenni.

Lo studio analitico condotto ha permesso di comprendere i complessi meccanismi legati alla frequentazione e all'insediamento a partire dalle fasi più antiche, durante le quali l'azione antropica probabilmente non incideva in modo fortemente impattante il paesaggio, fino a tempi recenti nei quali la pressione derivante da un capillare sfruttamento di ogni area ha prodotto un evidente mutamento dell'aspetto naturalistico anche nelle aree interne maggiormente impervie (produzione ad esempio del carbone nel XIX sec.).

La posizione del massiccio, dominante la campagna romana e l'agro tiburtino, ha rappresentato, per alcune attività economiche di primaria importanza quali la transumanza, uno degli ambiti territoriali maggiormente frequentati per quella particolare attività legata alla conduzione stagionale di armenti lungo piccoli e medi tragitti, appunto compresa tra i limitati pascoli d'altura e le tenute circostanti Roma.

La traccia di tale attività riconoscibile nel paesaggio interno montano è costituita da quegli stazzi (recinti per il bestiame) realizzati con muri in pietrame a secco in scaglie di calcare, talvolta associati a ricoveri in muratura e paramento in calcare. Inoltre è individuabile la presenza di un più vasto sistema di aree destinate a pascolo poste sui tratturi attualmente costituite da pascoli cespugliati. La geometrizzazione a scopi agricoli della fascia pedemontana costituita dai conoidi di deiezione, realizzata attraverso opere di terrazzamento reggispinta in muratura a secco, rappresenta, senza dubbio, l'azione antropica protratta nel tempo maggiormente leggibile sul territorio.

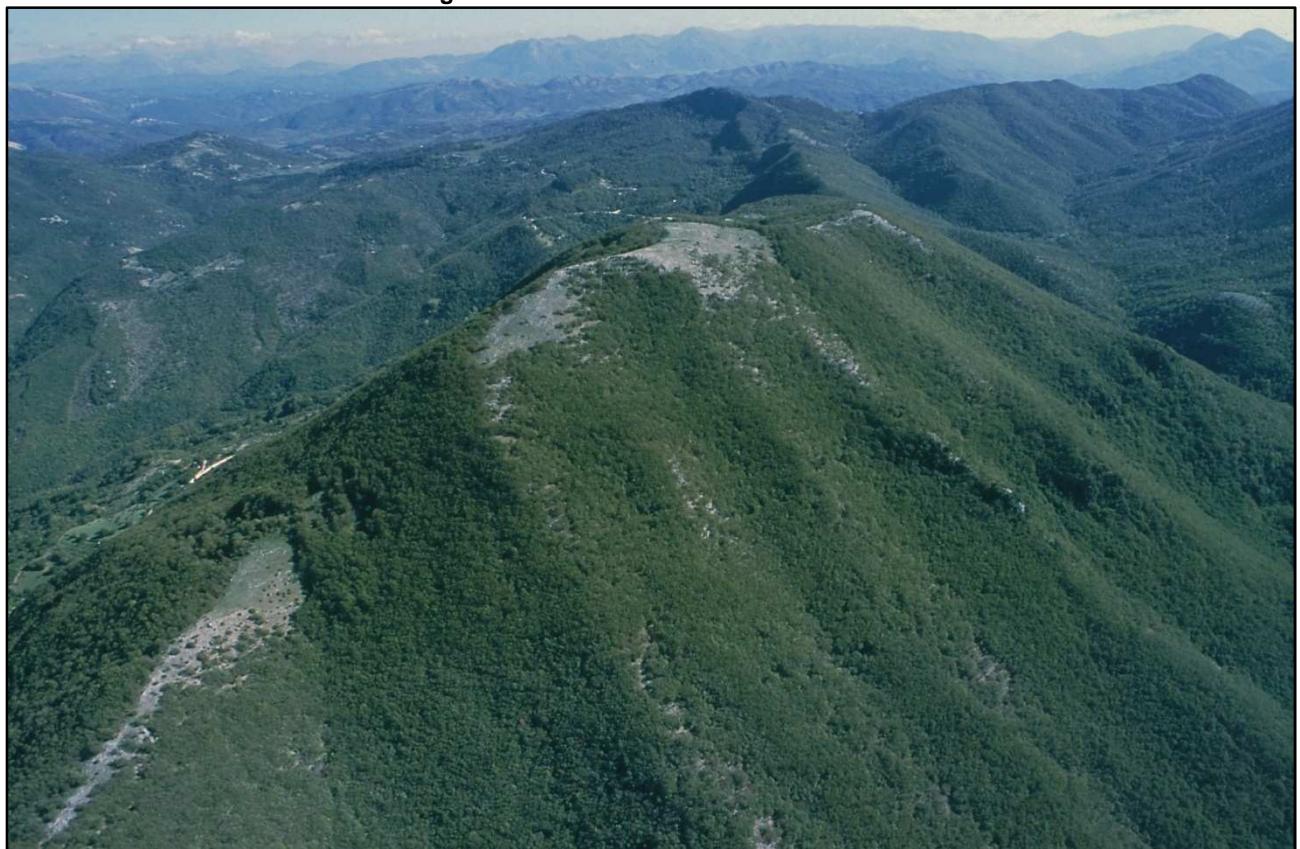
I complessi di terrazze in opera poligonale d'età romana (nei casi in cui non siano pertinenti a platee di ville) e l'intero sistema di macere costituisce probabilmente uno dei migliori esempi di disegno rurale conservato dell'intero ambito montano laziale che, non avendo subito stravolgimento prodotti dalla riorganizzazione agricola moderna, contiene un elevato valore testimoniale indubbiamente meritevole di tutela.

Al termine del quadro conoscitivo, appare utile includere, a seguire, alcune immagini rappresentative del patrimonio del Parco, sia per gli aspetti naturalistici e ambientali, sia per gli aspetti paesaggistici e storico culturali, al fine di sottolineare ancora una volta l'estrema varietà di ambienti e valori, come anche alcune delle aree con problematiche maggiori.

**Figura 26 – Monte Gennaro visto dal Pratone. Il Monte Gennaro e il Monte Pellecchia, sono le cime più rappresentative del territorio del Parco.**



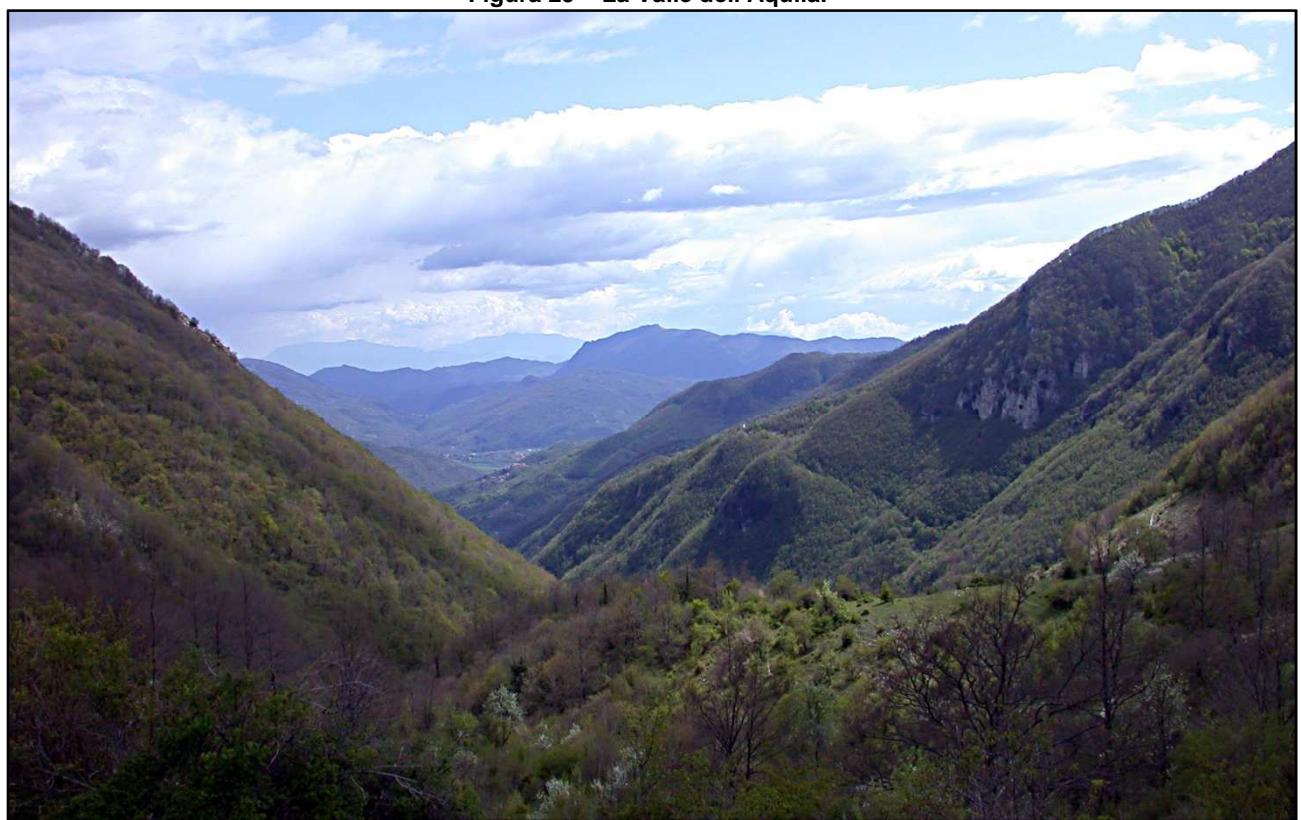
**Figura 27 – Dorsale di Monte Pellecchia.**



**Figura 28 – Il Monte Pellecchia sopra Civitella.** Il Monte Pellecchia è uno degli areali di presenza dell'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), insieme con la Valle dell'Aquila.



**Figura 29 – La Valle dell'Aquila.**



**Figura 30 - Monte Morra**



**Figura 31 - Cima Coppi**



**Figura 32 - Le faggete di Monte Gennaro e Valle Cavalera sono fra le aree naturali di maggior pregio**



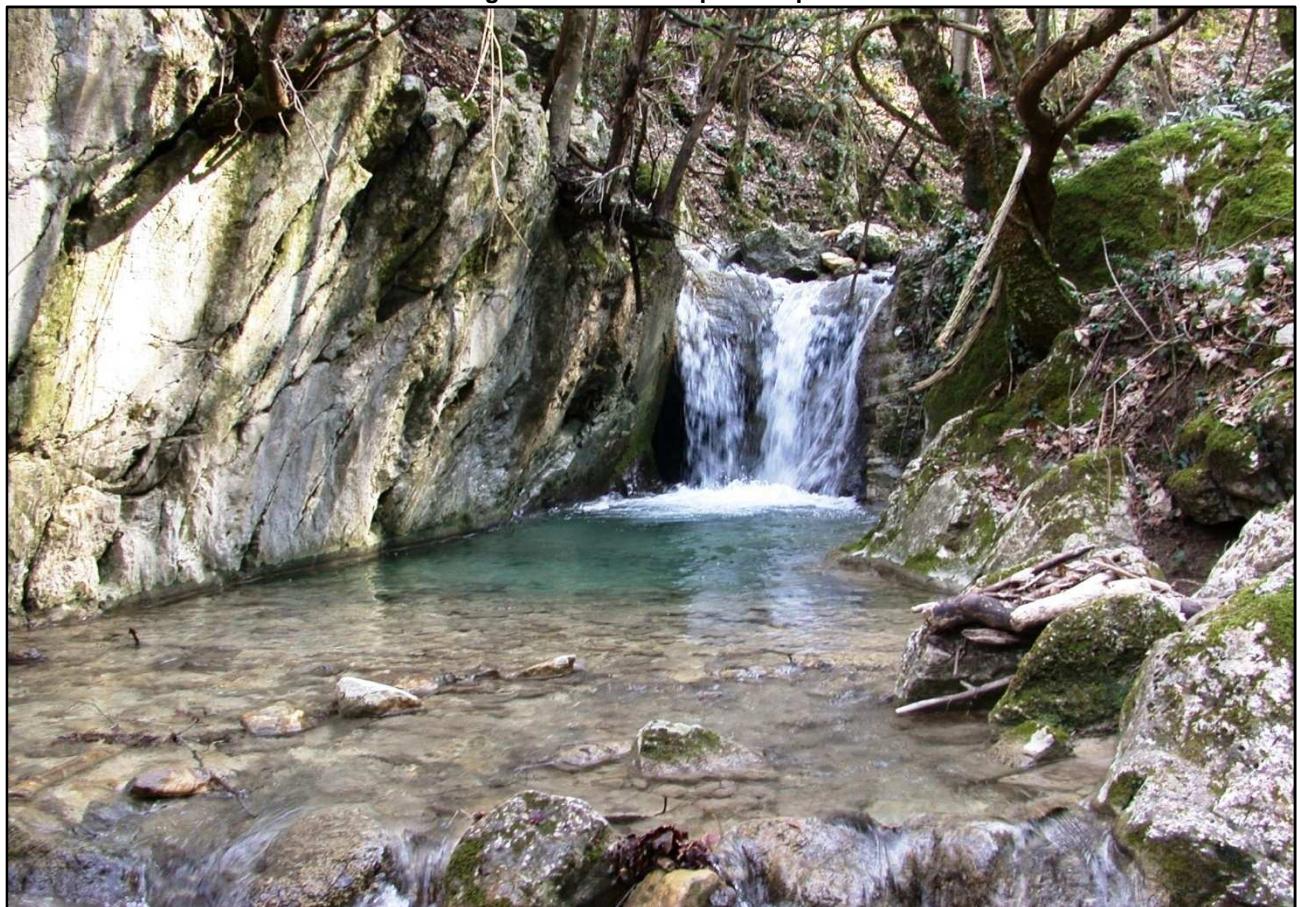
**Figura 33 - Gli altipiani di Campitello e del Pratone, con le tracce di antico uso agricolo**



**Figura 34 - Prato Favale**



**Figura 35 - Fosso Capo d'Acqua**



**Figura 36 - Vedute dei Laghetti di Percile con le strutture presenti da riqualificare**



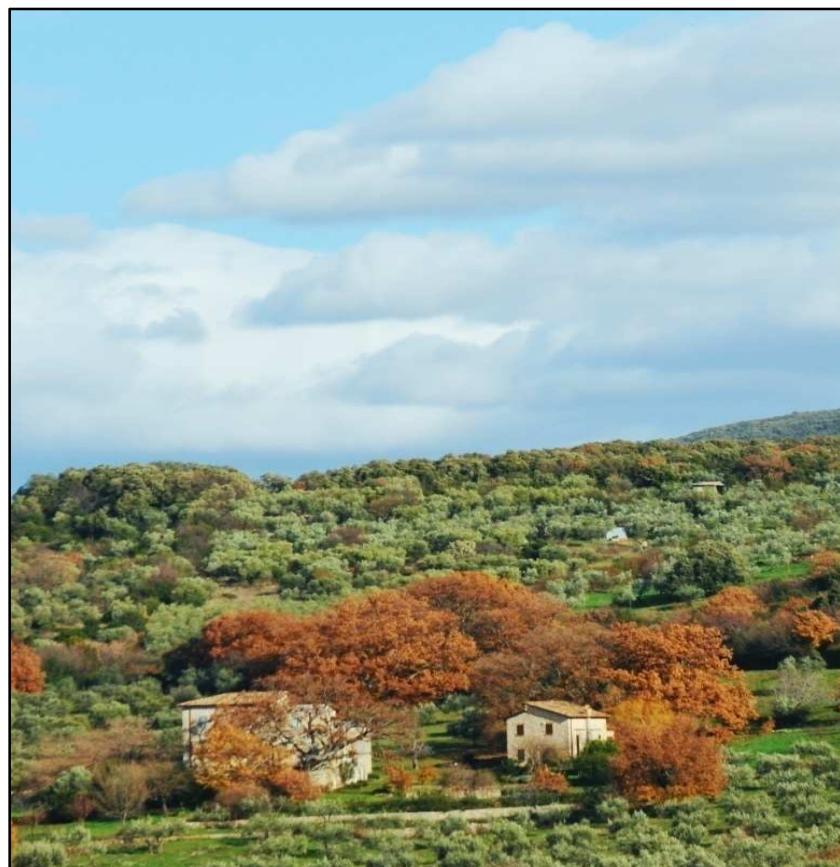
**Figura 37 - I borghi di Percile e Orvinio presentano, come anche tutti gli altri borghi storici, pregevoli caratteri architettonici, un impianto ben conservato e un armonico rapporto con l'ambiente circostante.**



**Figura 38 - Il campi attorno a Scandriglia, delimitati da filari di roverelle e altre specie arboree naturali, e i ruderi di Castiglione, circondati da oliveti e boschi misti sono un esempio del tipico paesaggio del Parco, dove si intrecciano elementi del paesaggio agricolo, naturale e storico**



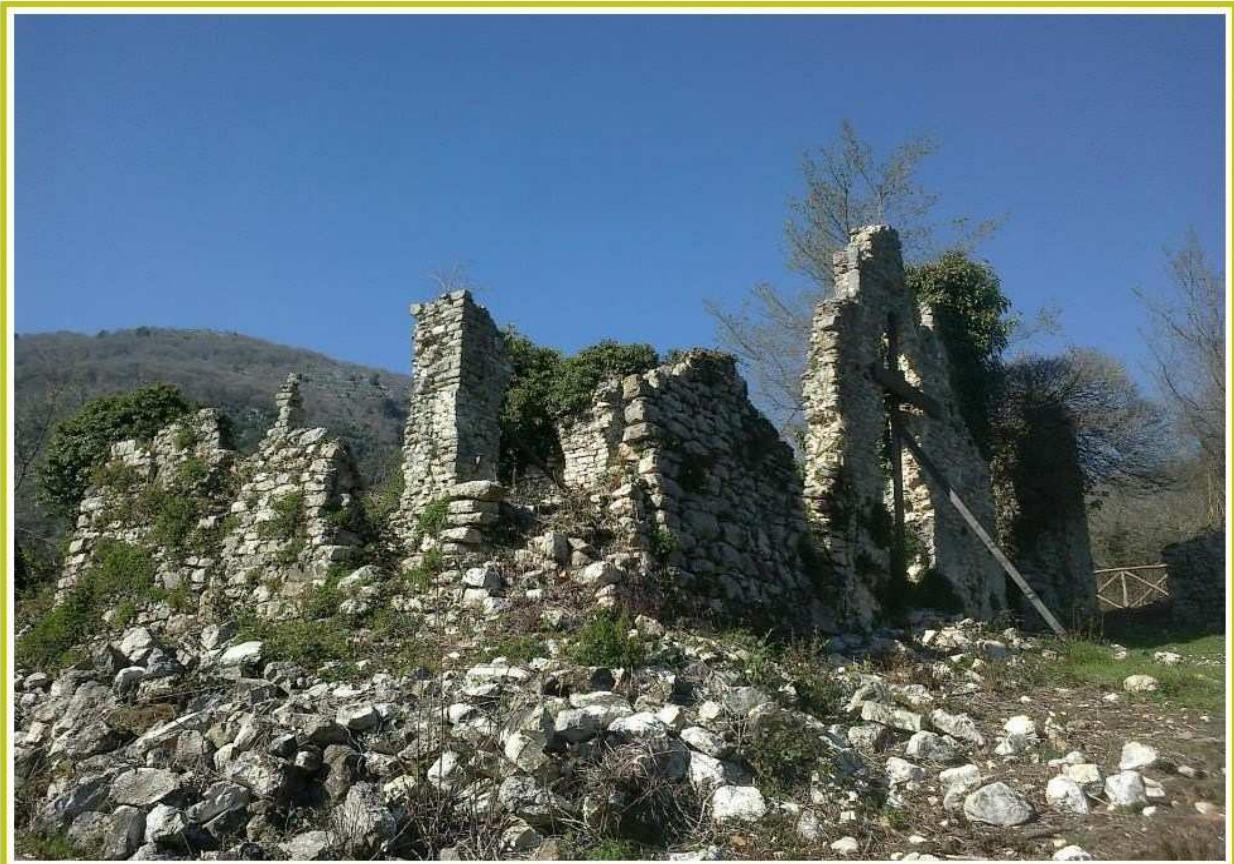
**Figura 39 - I casali di Casa di Porco e Palombara sono un esempio del patrimonio rurale del Parco suscettibile di recupero e valorizzazione a fini ricettivi e di servizio.**



**Figura 40 - La “città vecchia” di Palombara e il Convento di S. Nicola di Scandriglia sono fra i più importanti monumenti antichi con prospettive di valorizzazione.**



**Figura 41 - La Madonna dei Ronci e l'eremo di S. Cosimato, inseriti in circuiti di visita di vasto respiro**



**Figura 42 - S. Salvatore Minore e l'Abbazia della Madonna del Piano, anch'essi importanti testimonianze suscettibili di progetti di valorizzazione.**



**Figura 43 - L'antico cementificio di Marcellina e l'area di Monte Gennaro, con la funivia, l'albergo e le antenne sono due fra le aree sensibili del Parco che necessitano di riqualificazione.**



## 11 ASSETTO DEMOGRAFICO E SOCIALE

L'analisi delle variabili socio-economiche rappresenta un elemento fondamentale nella definizione del contesto di riferimento, sia per identificare eventuali elementi/criticità tra le finalità di tutela del PNRML e le attività socio-economiche presenti sul territorio, sia per evidenziare eventuali esigenze di sviluppo a cui la presenza dell'area protetta e le valenze naturalistiche del territorio possono dare risposta in un'ottica di sviluppo sostenibile.

L'inquadramento socio-economico ha quindi come obiettivo la descrizione delle principali caratteristiche economiche e sociali dei comuni del PNRML e si basa sull'analisi di indicatori afferenti ai seguenti aspetti:

- Dinamiche socio-demografiche;
- Struttura abitativa;
- Struttura economico-produttiva;
- Turismo.

Qualora utile e/o necessario per gli indicatori utilizzati si sono riportati anche i dati corrispondenti di livello provinciale, regionale e nazionale, in modo da fornire un quadro di riferimento più ampio ed evidenziare eventuali disomogeneità e criticità specifiche.

Per le analisi sono state effettuate elaborazioni a partire da dati statistici da fonti ufficiali riconducibili principalmente a dati ISTAT (censuari e non) ed ANCITEL, disponibili a livello comunale, citate nel corso del testo e sotto ciascuna tabella e/o grafico.

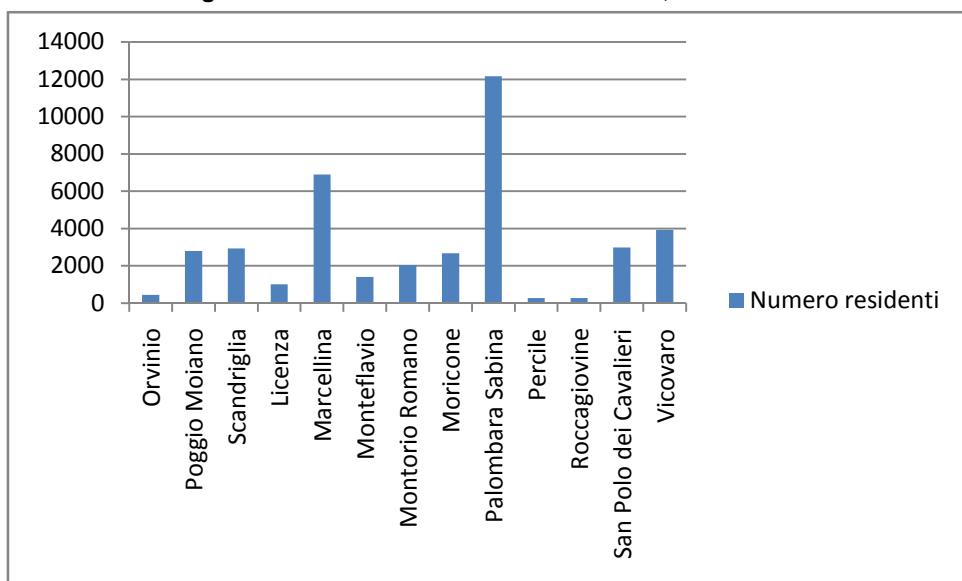
Come area di indagine si è assunta quella costituita dai territori dei Comuni interessati dai confini del PNRML.

### 11.1 Dinamiche socio-demografiche

L'analisi dei dati relativi alla popolazione e alle dinamiche demografiche del sottosistema territoriale comprendente i comuni compresi all'interno dei confini del Parco, riveste un ruolo fondamentale nell'istituzione e nella gestione di un'area protetta. La composizione della popolazione per età, la struttura professionale e tutti gli elementi che la caratterizzano si modificano nel tempo e modificano essi stessi, in un complesso di legami di causa ed effetto, gli altri elementi costitutivi, produttivi e strutturali, che compongono il sistema.

La distribuzione degli abitanti nei diversi comuni e la relativa densità abitativa sono riportate nella Figura e Tabella successive.

**Figura 44– Residenti nei comuni del Parco, anno 2011**



*Fonte: elaborazione su dati ISTAT*

**Tabella 53 – Popolazione residente e densità abitativa nei comuni del Parco, anno 2011**

Prov.	Comune	Residenti	Superficie (kmq)	Densità (ab./kmq)
RM	Licenza	1.012	17,53	57,7
	Marcellina	6.901	15,29	451,3
	Monteflavio	1.399	17,19	81,4
	Montorio Romano	2.035	23,77	85,6
	Moricone	2.683	20,13	133,3
	Palombara Sabina	12.167	75,5	161,1
	Percile	277	17,56	15,8
	Roccagiovine	280	8,57	32,7
	San Polo dei Cavalieri	2.984	42,63	70
	Vicovaro	3.937	36,12	109
RI	Orvinio	448	24,55	18,2
	Poggio Moiano	2.798	26,81	104,4
	Scandriglia	2.934	63,06	46,5
<b>Totale Comuni del Parco</b>		<b>39.855</b>	<b>388,71</b>	<b>102,5</b>
Prov. Roma		3.995.250	5.351,8	746,5
Prov. Rieti		155.164	2.749,16	56,4
Regione Lazio		5.500.022	17.207,7	319,6

Fonte: elaborazione su dati ISTAT - Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2011

Da questi primi dati emerge chiaramente un primo elemento caratterizzante il territorio in esame, ovvero una popolazione assai variegata, con comuni caratterizzati da un numero di residenti basso a cui si affiancano centri abitati di una certa importanza, con densità di popolazione elevata. Si passa da comuni come Percile, con appena 277 abitanti, a Palombara Sabina, che conta più di 10.000 residenti censiti al 2011.

Ciò si riflette anche a livello di densità di popolazione, con il primo comune che presenta circa 16 abitanti per chilometro quadrato, e il secondo più di 160. Da notare che Palombara Sabina non rappresenta il centro con maggiore densità abitativa, il quale è invece costituito da Marcellina, con un dato fortemente influenzato dal valore della superficie comunale (15,29 kmq).

**Tabella 54 - Variazione della popolazione nei comuni del Parco, 1981-2011 (valori percentuali)**

Prov.	Comuni	1981-1991	1991-2001	2001-2011	1981-2011
RM	Licenza	-0,9	0,2	5,7	5
	Marcellina	11,7	6,4	25,3	49
	Monteflavio	-1,6	-0,3	2	~
	Montorio Romano	6,3	-1	11,2	17,1
	Moricone	7,8	2	14	25,4
	Palombara Sabina	14,1	22,1	14,1	59
	Percile	-8,1	-20,3	28,2	-6,1
	Roccagiovine	18,2	9,2	-5,7	21,7
	San Polo dei Cavalieri	25,9	8,7	29,1	76,8
	Vicovaro	1,6	-2,7	6	4,8
RI	Orvinio	7,5	-6,3	5	5,6
	Poggio Moiano	10,4	5,4	11,5	29,7

<b>Prov.</b>	<b>Comuni</b>	<b>1981-1991</b>	<b>1991-2001</b>	<b>2001-2011</b>	<b>1981-2011</b>
	Scandriglia	15	15,7	21	61
<b>Totale Comuni del Parco</b>		10,1	8,7	15,2	38
Prov. Roma		1,68	-1,37	7,41	7,72
Prov. Rieti		1,5	1,7	5,2	8,6
Regione Lazio		2,6	-0,27	7,14	9,64

*Fonte: elaborazione su dati ISTAT*

L'analisi dell'andamento della popolazione viene svolta a partire dal 1981, come riportato nella tabella di sopra. I dati evidenziano come negli ultimi 30 anni la popolazione complessiva dei comuni oggetto di analisi abbia registrato un incremento del 38%, mostrando una continuità con quanto censito a partire dal 1961. Ciò risulta assai più significativo se rapportato alle variazioni registrate dalle province di appartenenza dei comuni del Parco e dalla Regione Lazio. A livello di singole realtà comunali, l'incremento appare particolarmente evidente nei Comuni di San Polo dei Cavalieri, Scandriglia, Palombara Sabina e Marcellina, con valori superiori al 40%. Questi comuni, fatta eccezione per Scandriglia, sono localizzati a poca distanza dalla Città di Roma e hanno in misura marginale accolto una parte dei flussi migratori diretti verso la Capitale negli anni '50, '60, e '70, per poi intercettare il deflusso della popolazione di Roma negli anni più recenti. Tale deflusso ha interessato la maggior parte dei comuni del parco, tranne Percile, Roccagiovine e Licenza, i quali ne sono rimasti quasi completamente al di fuori. A tal proposito, quello di Percile appare l'unico comune in controtendenza rispetto al generale incremento demografico, registrando nel periodo 1981-2011 una flessione del 6,1%. Tale calo demografico è da attribuirsi ai fenomeni di emigrazione verso i centri abitati maggiori e verso la Capitale, caratterizzati da migliori opportunità lavorative. Da citare anche il caso del Comune di Monteflavio, caratterizzato da una variazione intercensuaria nulla.

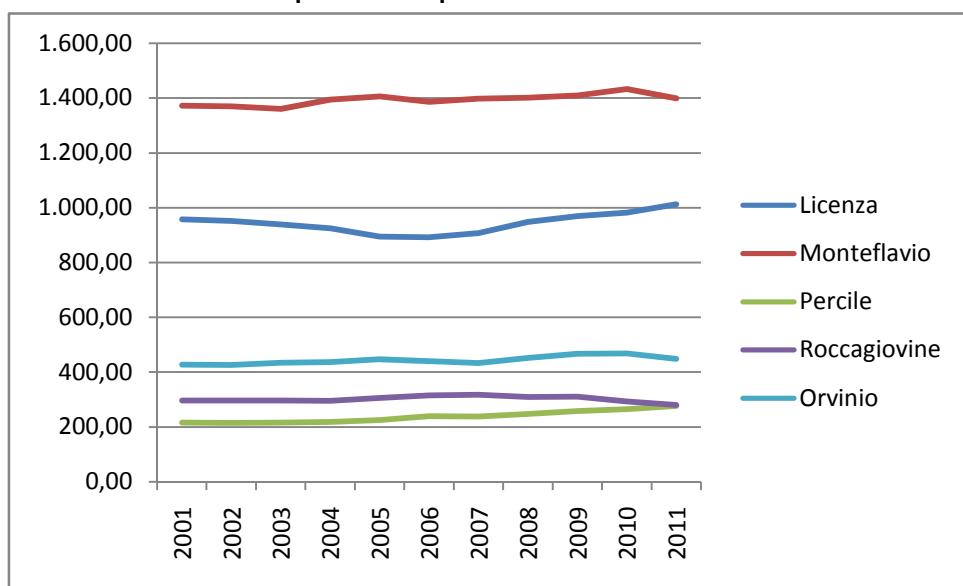
Per maggiore completezza di informazioni si riporta di seguito l'andamento della popolazione residente nei comuni del Parco nel periodo tra il 2001 e il 2011, sia in forma tabellare che grafica.

**Tabella 55 — Popolazione residente nei comuni del Parco, anni 2001 – 2011**

Prov.	Comune	ANNI										
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	
RM	Licenza	957	951	939	925	894	892	907	948	969	982	1.012
	Marcellina	5.508	5.509	5.496	5.608	5.803	5.912	5.986	6.547	6.732	6.808	6.901
	Monteflavio	1.372	1.370	1.360	1.394	1.406	1.386	1.398	1.401	1.409	1.433	1.399
	Montorio Romano	1.829	1.826	1.859	1.897	1.909	1.942	1.906	1.980	1.966	1.987	2.035
	Moricone	2.354	2.361	2.381	2.421	2.494	2.508	2.525	2.569	2.640	2.651	2.683
	Palombara Sabina	10.659	10.690	10.784	10.831	10.946	11.144	11.342	11.664	11.925	12.050	12.167
	Percile	216	215	216	218	225	239	238	248	258	265	277
	Roccagiovine	297	297	297	296	306	316	318	310	311	293	280
	San Polo dei Cavalieri	2.310	2.345	2.370	2.395	2.443	2.473	2.526	2.613	2.760	2.841	2.984
	Vicovaro	3.714	3.710	3.742	3.749	3.859	3.838	3.804	3.892	3.958	3.976	3.937
RI	Orvinio	427	426	434	437	447	440	433	452	467	468	448
	Poggio Moiano	2.510	2.521	2.539	2.547	2.544	2.615	2.612	2.673	2.729	2.771	2.798
	Scandriglia	2.426	2.460	2.561	2.663	2.692	2.784	2.809	2.881	2.958	3.016	2.934
<b>Totale Comuni del Parco</b>		<b>34.579</b>	<b>34.681</b>	<b>34.978</b>	<b>35.381</b>	<b>35.968</b>	<b>36.489</b>	<b>36.804</b>	<b>38.178</b>	<b>39.082</b>	<b>39.541</b>	<b>39.855</b>
Prov. Roma		3.700.424	3.700.424	3.715.202	3.739.767	3.777.674	3.798.630	3.823.955	3.870.783	3.912.714	3.945.294	3.995.250
Prov. Rieti		147.410	147.542	147.994	149.047	150.078	151.136	151.528	153.137	155.080	155.778	155.164
Regione Lazio		5.112.413	5.112.413	5.132.827	5.168.729	5.217.359	5.246.505	5.277.633	5.342.587	5.401.837	5.442.963	5.500.022

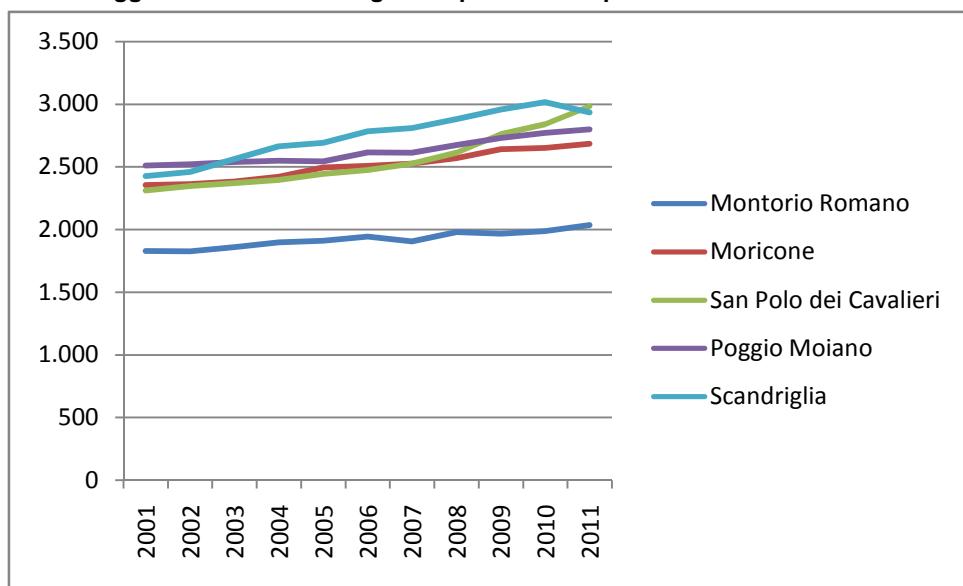
*Fonte: elaborazione su dati ISTAT*

**Figura 45 - Andamento della popolazione nei Comuni di Licenza, Monteflavio, Percile, Roccagiovine e Orvinio nel periodo compreso tra il 2001 e il 2011**



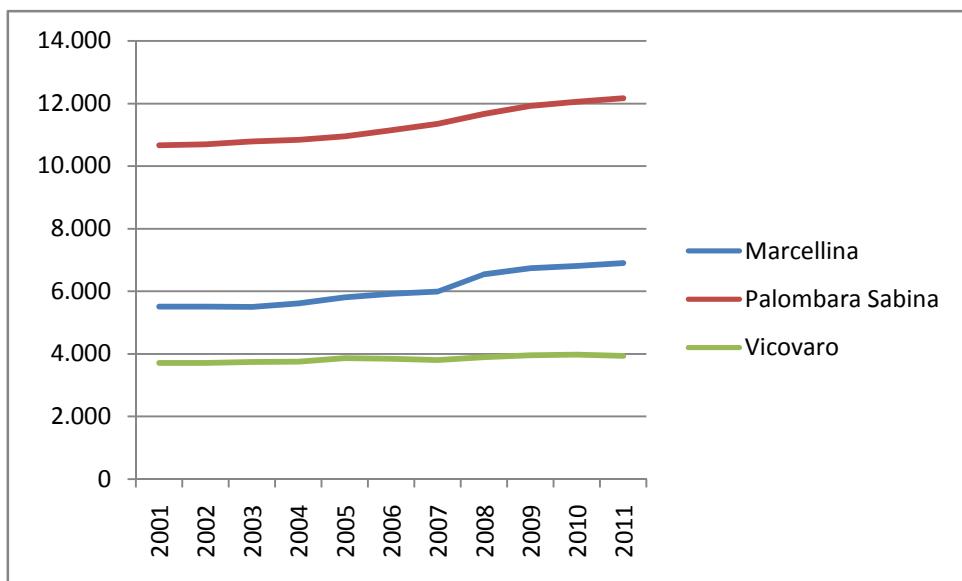
*Fonte: elaborazione su dati ISTAT*

**Figura 46- Andamento della popolazione nei Comuni di Montorio Romano, Moricone, San Polo dei Cavalieri, Poggio Moiano e Scandriglia nel periodo compreso tra il 2001 e il 2011.**



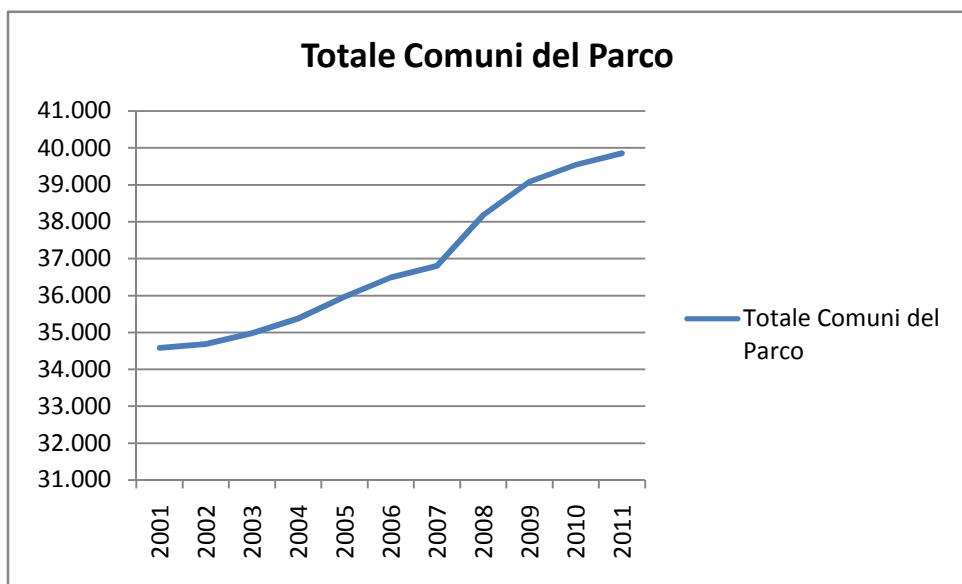
*Fonte: elaborazione su dati ISTAT*

**Figura 47 - Andamento della popolazione nei Comuni di Marcellina, Palombara Sabina e Vicovaro nel periodo compreso tra il 2001 e il 2011.**



*Fonte: elaborazione su dati ISTAT*

**Figura 48- Andamento della popolazione complessiva dei comuni del Parco nel periodo compreso tra il 2001 e il 2011**



*Fonte: elaborazione su dati ISTAT*

Dall'esame del saldo demografico dei comuni per l'anno 2010, riportato in Tabella 56, si può vedere come nei comuni caratterizzati da un saldo demografico negativo, quali Monteflavio e Vicovaro, tale dato si possa attribuire a valori di mortalità superiori rispetto alle nascite. Appare degno di nota il caso del Comune di Percile, dove nonostante un valore del numero di morti maggiore delle nascite si registra un valore del saldo positivo. Ciò si deve agli "iscritti da altri comuni" e agli "iscritti dall'estero", nettamente maggiori del numero di cancellazioni. Casi analoghi sono rappresentati dai Comuni di Montorio Romano, Roccagiovine, Orvinio e Scandriglia. I valori maggiori del saldo demografico si registrano, come è lecito aspettarsi, nei comuni maggiormente sviluppati, quali Marcellina, Palombara Sabina e San Polo dei Cavalieri. A Palombara Sabina, a fronte di un bilancio nascite-morti nullo, viene censito un numero di iscrizioni piuttosto significativo.

**Tabella 56 - Saldo demografico totale dei comuni del Parco, anno 2010**

Prov.	Comuni	Residenti	Nati Vivi	Morti	Iscritti da altri Comuni	Iscritti dall'estero	Altri iscritti	Cancellati per altro Comune	Cancellati per estero	Altri cancellati	Saldo demografico
RM	Licenza	982	13	12	31	13	0	39	0	4	2
	Marcellina	6.808	91	55	197	104	14	208	7	58	78
	Monteflavio	1.433	9	18	16	10	1	22	0	9	-13
	Montorio Romano	1.987	18	23	43	21	0	36	2	0	21
	Moricone	2.651	31	27	99	26	2	70	2	4	55
	Palombara Sabina	12.050	130	130	386	107	8	277	16	31	177
	Percile	265	1	5	17	2	0	9	0	0	6
	Roccagiovine	293	6	8	5	4	4	9	0	0	2
	San Polo dei Cavalieri	2.841	34	19	168	36	2	123	16	6	76
	Vicovaro	3.976	35	47	71	41	1	91	3	22	-15
RI	Orvinio	468	1	6	17	12	2	17	0	6	3
	Poggio Moiano	2.771	29	17	80	38	0	96	0	0	34
	Scandriglia	3.016	31	41	106	49	38	135	5	33	10
<b>Totale Comuni del Parco</b>		39.541	429	408	1.236	463	72	1.132	51	173	436
Prov. Roma		3.945.294	40.389	38.333	82.631	43.957	1.433	78.615	5.316	6.762	39.384
Prov. Rieti		155.778	1.221	1.876	4.237	1.139	76	3.833	113	363	488
Regione Lazio		5.442.963	54.277	53.756	113.462	53.452	1.981	107.281	6.718	8.597	46.820

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

**Tabella 57 - Popolazione residente per classi di età (valori assoluti) anno 2011**

Prov.	Comuni	Popolazione residente	0-14	15-64	65 e oltre
RM	Licenza	1.012	129	645	238
	Marcellina	6.901	1.030	4.781	1.090
	Monteflavio	1.399	150	937	312
	Montorio Romano	2.035	270	1.396	369
	Moricone	2.683	360	1.832	491
	Palombara Sabina	12.167	1.863	8.231	2.073
	Percile	277	37	155	85
	Roccagiovine	280	24	171	85
	San Polo dei Cavalieri	2.984	399	2.076	509
	Vicovaro	3.937	504	2.675	758
RI	Orvinio	448	43	264	141

Prov.	Comuni	Popolazione residente	0-14	15-64	65 e oltre
	Poggio Moiano	2.798	386	1.827	585
	Scandriglia	2.934	379	1.916	639
<b>Totale Comuni del Parco</b>		39.855	5.574	26.906	7.375
Prov. Roma		3.995.250	561.517	2.625.305	808.428
Prov. Rieti		155.164	18.836	100.128	36.200
Regione Lazio		5.500.022	760.862	3.626.406	1.112.754

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

**Tabella 58 – Popolazione residente per classi di età (valori percentuali), indice di vecchiaia, di ricambio generazionale e di dipendenza, anno 2011**

Prov.	Comuni	Popolazione residente	0-14	15-64	65 e oltre	Indice di vecchiaia	Indice di ricambio generazionale	Indice di dipendenza
RM	Licenza	1.012	12,75	63,74	23,52	184	200	56,90
	Marcellina	6.901	14,93	69,28	15,79	106	99,72	44,34
	Monteflavio	1.399	10,72	66,98	22,30	208	136,92	49,31
	Montorio Romano	2.035	13,27	68,60	18,13	137	81,30	45,77
	Moricone	2.683	13,42	68,28	18,30	136	98,66	46,45
	Palombara Sabina	12.167	15,31	67,65	17,04	111	113,92	47,82
	Percile	277	13,36	55,96	30,69	230	187,50	78,71
	Roccagiovine	280	8,57	61,07	30,36	354	233,33	63,74
	San Polo dei Cavalieri	2.984	13,37	69,57	17,06	128	128,87	43,74
	Vicovaro	3.937	12,80	67,95	19,25	150	119,25	47,18
RI	Orvinio	448	9,60	58,93	31,47	328	307,69	69,70
	Poggio Moiano	2.798	13,80	65,30	20,91	152	153,66	53,15
	Scandriglia	2.934	12,92	65,30	21,78	169	149,29	53,13
<b>Totale Comuni del Parco</b>		39.855	13,99	67,51	18,50	132	119,15	48,13
<b>Prov. Roma</b>		3.995.250	14,05	65,71	20,23	144	132,1	52,17
<b>Prov. Rieti</b>		155.164	12,14	64,53	23,33	192	144,93	54,97
<b>Regione Lazio</b>		5.500.022	13,83	65,93	20,23	146	132,9	51,66

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

La Tabella 58 consente un'analisi della composizione della popolazione attraverso i valori percentuali per fasce di età, l'indice di vecchiaia<sup>26</sup>, l'indice di ricambio generazionale<sup>27</sup> e l'indice di dipendenza<sup>28</sup>.

L'indice di vecchiaia segnala una tendenza generale all'invecchiamento della popolazione registrata in tutti i comuni del Parco, con valori in media superiori a quelli riferiti alla Regione Lazio. Tuttavia anche in questo caso si osserva una realtà molto variegata, figlia delle diverse dinamiche demografiche che hanno interessato i comuni del Parco. Roccagiovine appare il centro abitato caratterizzato dal maggior numero di anziani, seguito da Orvinio, Percile e Monteflavio. Tali comuni presentano un valore dell'indice di vecchiaia superiore a 200, con punte di 328 per quanto riguarda Orvinio e 354 per quanto riguarda Roccagiovine. Da

<sup>26</sup> L'indice di vecchiaia indica il rapporto tra la popolazione residente di età superiore ai 64 anni e quella in età compresa tra 0 e 14 anni ovvero tra la popolazione non più attiva e quella che lo diverrà, fornendo utili indicazioni sull'assetto futuro delle comunità.

<sup>27</sup> L'indice di ricambio generazionale della popolazione in età attiva è definito dal rapporto tra coloro che stanno per "uscire" dalla popolazione potenzialmente lavorativa (età 60-64 anni) e il numero di quelli potenzialmente in ingresso sul mercato del lavoro (15-19 anni), moltiplicato per 100.

<sup>28</sup> L'indice di dipendenza è pari al rapporto percentuale tra la popolazione al di fuori del limite di età attiva (con età fino a 14 anni e superiore a 64) e quella invece in età lavorativa (15-64 anni) che si presume debba sostenerla con la propria attività. L'approssimazione intrinseca a questo indicatore è legata al contributo alle attività produttive dato dagli abitanti che, pur in età inferiore ai 15 anni e superiore ai 64, sono in realtà attivi.

un esame dei rilevamenti ISTAT riferiti al 2001 appare evidente come per il Comune di Licenza l'indice di vecchiaia sia diminuito considerevolmente, mostrando una tendenza al ringiovanimento, al pari, seppure in misura minore, del Comune di Percile. Al contrario i Comuni di Monteflavio e di Roccagiovine, nell'ultimo decennio hanno mostrato un grave processo di invecchiamento della popolazione. Casi diversi sono rappresentati dai Comuni di Marcellina, Palombara Sabina e San Polo dei Cavalieri, seguiti da quelli di Moricone e di Montorio Romano, i quali presentano un rapporto giovani-anziani di 1:1 o leggermente superiore.

Il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione è confermato dai valori che assume l'indice di ricambio generazionale, che evidenzia la possibilità delle nuove generazioni che stanno entrando nel mondo del lavoro di rimpiazzare quelle in uscita.

I già citati Comuni di Orvinio, Roccagiovine, Percile e Monteflavio mostrano, come è lecito aspettarsi, un debolissimo ricambio generazionale. In generale, dai valori medi di questi due indicatori risulta che l'invecchiamento della popolazione è un fenomeno che riguarda non solo il territorio in esame, bensì l'intero panorama regionale e nazionale, i cui indicatori presentano valori piuttosto simili.

L'indice di dipendenza, che misura il carico sociale della popolazione non produttiva su quella attiva, mostra come in media nei comuni del Parco circa 50 persone su 100 dipendano dal reddito prodotto da quelle in età compresa tra 15 e 64 anni, con valori superiori nei comuni di Percile, Roccagiovine e Orvinio.

## 11.2 Scuola e istruzione

Le informazioni relative al livello di istruzione sono molto utili per la caratterizzazione del tessuto sociale della comunità locale. I dati più recenti disponibili sono quelli del Censimento della popolazione e delle abitazioni ISTAT del 2011, riportati nella Tabella 59 in valore assoluto, e in Tabella 60 in valore percentuale.

**Tabella 59 – Popolazione residente con età superiore ai 6 anni per titolo di studio (valori assoluti) anno 2011.**

Prov.	Comuni	Abitanti con età da 6 anni in poi	Analfabeti	Analfabeti con età > 65	Alfabeti senza titolo di studio	Alfabeti senza titolo di studio con età > 65	Licenza elementare	Licenza media	Diploma	Laurea
RM	Licenza	946	5	4	72	33	229	340	267	31
	Marcellina	6.445	30	19	469	125	1.240	2.257	2.082	348
	Monteflavio	1.346	6	4	81	26	317	462	393	83
	Montorio Romano	1.925	37	30	162	52	391	743	485	106
	Moricone	2.538	9	2	172	52	567	817	807	160
	Palombara Sabina	11.389	56	39	828	208	2.176	3.779	3.788	729
	Percile	265	-	-	17	4	86	88	63	11
	Roccagiovine	270	-	-	14	9	73	91	78	14
	San Polo dei Cavalieri	2.806	13	9	178	51	510	852	1014	224
	Vicovaro	3.730	18	11	272	106	796	1.330	1095	212
RI	Orvinio	433	3	3	34	15	101	120	138	35
	Poggio Moiano	2.656	25	19	206	81	547	809	845	214
	Scandriglia	2.761	10	5	203	87	577	944	796	216
<b>Totale Comuni del Parco</b>		37.510	212	145	2.708	849	7.610	12.632	11.851	2.383
Prov. Roma		3.766.463	18.283	11.329	243.978	59.904	555.778	973.676	1.342.479	613.408
Prov. Rieti		147.803	1.040	778	10.796	4.615	30.812	41.549	48300	14.770
Regione Lazio		5.192.711	33.040	22.702	359.330	107.903	840.416	1.392.985	1.790.971	751.629

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

**Tabella 60 – Popolazione residente con età superiore ai 5 anni per titolo di studio (valori percentuali) anno 2011**

Prov.	Comuni	Abitanti con età da 6 anni in poi	Analfabeti	Analfabeti con età > 65	Alfabeti senza titolo di studio	Alfabeti senza titolo di studio com età > 65	Licenza elementare	Licenza media	Diploma	Laurea
RM	Licenza	946	0,53	0,42	7,61	3,49	24,21	35,94	28,22	3,28
	Marcellina	6.445	0,47	0,29	7,28	1,94	19,24	35,02	32,30	5,40
	Monteflavio	1.346	0,45	0,30	6,02	1,93	23,55	34,32	29,20	6,17
	Montorio Romano	1.925	1,92	1,56	8,42	2,70	20,31	38,60	25,19	5,51
	Moricone	2.538	0,35	0,08	6,78	2,05	22,34	32,19	31,80	6,30
	Palombara Sabina	11.389	0,49	0,34	7,27	1,83	19,11	33,18	33,26	6,40
	Percile	265	-	-	6,42	1,51	32,45	33,21	23,77	4,15
	Roccagiovine	270	-	-	5,19	3,33	27,04	33,70	28,89	5,19
	San Polo dei Cavalieri	2.806	0,46	0,32	6,34	1,82	18,18	30,36	36,14	7,98
	Vicovaro	3.730	0,48	0,29	7,29	2,84	21,34	35,66	29,36	5,68
RI	Orvinio	433	0,69	0,69	7,85	3,46	23,33	27,71	31,87	8,08
	Poggio Moiano	2.656	0,94	0,72	7,76	3,05	20,59	30,46	31,81	8,06
	Scandriglia	2.761	0,36	0,18	7,35	3,15	20,90	34,19	28,83	7,82
<b>Totale Comuni del Parco</b>		37.510	0,57	0,39	7,22	2,26	20,29	33,68	31,59	6,35
Prov. Roma		3.766.463	0,49	0,30	6,48	1,59	14,76	25,85	35,64	16,29
Prov. Rieti		147.803	0,70	0,53	7,30	3,12	20,85	28,11	32,68	9,99
Regione Lazio		5.192.711	0,64	0,44	6,92	2,08	16,18	26,83	34,49	14,47

*Fonte: elaborazione su dati ISTAT*

Dai dati analizzati si può notare come, nella zona di indagine il grado di istruzione superiore della popolazione sia decisamente inferiore a quanto riscontrato a livello regionale e provinciale di riferimento. Ciò è vero anche per quanto riguarda i diplomati, anche se in forma minore, con l'eccezione di San Polo dei Cavalieri, il quale presenta un valore superiore a quello di entrambi i livelli.

I dati relativi alla percentuale di coloro che hanno conseguito la licenza media e la licenza elementare sono superiori alla media regionale con i massimi valori che sono registrati nei Comuni di Montorio Romano, relativamente alla licenza media, e di Percile relativamente alla licenza elementare.

Un dato che testimonia un buon tasso d'istruzione è dato dalle percentuali pressoché nulle di analfabetismo nei comuni analizzati, con Percile e Roccagiovine caratterizzati dall'assenza di analfabeti.

### 11.3 Popolazione attiva e mercato del lavoro

I dati disponibili più aggiornati per l'analisi del mercato del lavoro sono quelli ricavati dal Censimento della popolazione e delle abitazioni ISTAT del 2011, restituiti nella tabella successiva.

In questa sono riportate le forze lavoro, composte dagli occupati e da persone in cerca di occupazione, e le non forze lavoro, anche queste disaggregate per sottocategorie.

**Tabella 61 – Occupazione, disoccupazione, indicatori del mercato del lavoro, anno 2011**

Prov.	Comuni	Forze di lavoro	Forze di lavoro		Non forze di lavoro	Non forze di lavoro				Tasso di occupazione	Tasso di disoccupazione	Tasso di attività
			Occupati	In cerca di occupazione		Percettore di una o più pensioni	Studenti	Casalinghi	In altra condizione			
RM	Licenza	413	330	83	470	233	29	131	77	0,37	0,20	0,47
	Marcellina	2964	2588	376	2907	1249	390	848	420	0,44	0,13	0,50
	Monteflavio	610	558	52	639	378	92	112	57	0,45	0,09	0,49
	Montorio Romano	866	754	112	899	444	143	220	92	0,43	0,13	0,49
	Moricone	1179	1054	125	1144	510	189	279	166	0,45	0,11	0,51
	Palombara Sabina	5386	4757	629	4918	2287	750	1266	615	0,46	0,12	0,52
	Percile	94	84	10	146	74	11	41	20	0,35	0,11	0,39
	Roccagiovine	102	86	16	154	89	13	41	11	0,34	0,16	0,40
	San Polo dei Cavalieri	1305	1148	157	1280	549	167	383	181	0,44	0,12	0,50
	Vicovaro	1636	1424	212	1797	682	235	572	308	0,41	0,13	0,48
RI	Orvinio	201	155	46	204	141	16	26	21	0,38	0,23	0,50
	Poggio Moiano	1254	1081	173	1158	622	179	225	132	0,45	0,14	0,52
	Scandriglia	1236	1089	147	1319	679	160	325	155	0,43	0,12	0,48
<b>Totale Comuni del Parco</b>		17246	15108	2138	17035	7937	2374	4469	2255	0,44	0,12	0,50
Prov. Rieti		66590	58933	7657	69738	37522	10553	14051	7612	0,43	0,11	0,49
Prov. Roma		1.817.385	1.628.289	189.096	1.619.286	740.209	261.621	394.060	223.396	0,47	0,10	0,53
Regione Lazio		2.451.247	2.176.961	274.286	2.292.054	1.054.628	364.722	568.289	304.415	0,46	0,11	0,52

*Fonte: elaborazione su dati ISTAT*

Nella Tabella sopra riportata sono anche presenti i valori del tasso di occupazione (rapporto tra gli occupati e i residenti con età superiore ai 15 anni), il tasso di disoccupazione (rapporto tra persone in cerca di occupazione e le forze lavoro) e il tasso di attività.

Si nota come il valore del tasso di occupazione risulti particolarmente elevato nei Comuni di Marcellina, Monteflavio, Morcone, Palombara Sabina, San Polo dei Cavalieri e Poggio Moiano, con dei valori paragonabili a quelli provinciali e regionali di riferimento. La media dei comuni del Parco risulta elevata, con valori sensibilmente più bassi nei soli Comuni di Orvinio, Licenza, Percile e Roccagiovine, con il minimo proprio in quest'ultimo comune.

Il tasso di attività è pari al rapporto tra forze lavoro e la popolazione di 15 anni e più e misura la parte di popolazione che partecipa attivamente al mercato del lavoro. Considera quindi sia gli occupati sia le persone che cercano lavoro. Una crescita del tasso di attività, ad esempio, indica che un maggior numero di persone sono presenti sul mercato del lavoro, a prescindere dal fatto che siano occupate oppure in cerca di lavoro. Per questo indicatore si registrano valori piuttosto alti per i Comuni di Palombara Sabina e Poggio Moiano.

## 12 ATTIVITA' ECONOMICHE NON AGRICOLE

Nelle Tabelle seguenti, viene riportata la distribuzione delle imprese tra le diverse attività economiche ATECO\*.

**Tabella 62 – Imprese per attività economica (valori assoluti) anno 2011**

Prov.	Comuni	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	Tot.
RM	Licenza	-	-	-	-	-	8	8	1	7	-	-	-	2	-	-	-	4	1	1	32
	Marcellina	1	-	25	-	-	41	69	5	17	6	4	3	20	-	6	3	14	3	18	235
	Monteflavio	1	-	3	-	-	7	13	-	7	4	-	-	1	-	-	-	1	1	4	42
	Montorio Romano	-	-	4	-	-	13	27	1	6	-	1	-	1	-	-	-	3	1	3	60
	Moriconе	2	-	7	-	1	19	36	3	13	2	3	1	14	-	2	-	3	1	10	117
	Palombara Sabina	3	-	38	-	2	91	135	12	39	9	8	9	83	3	20	4	25	3	23	504
	Percile	-	-	-	1	-	2	3	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8
	Roccagiovine	-	-	-	-	-	4	4	1	6	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	17
	San Polo dei Cavalieri	-	-	13	-	-	16	28	2	11	1	-	3	15	-	2	-	6	2	5	104
	Vicovaro	-	-	9	-	-	31	51	3	21	3	3	3	13	2	3	1	10	1	7	159
RI	Orvinio	-	-	2	-	1	3	6	-	5	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	21
	Poggio Moiano	3	-	15	-	1	29	63	10	22	3	6	3	31	-	6	2	10	-	15	219
	Scandriglia	4	-	15	-	-	39	37	4	9	4	3	2	18	-	4	-	4	2	6	151
<b>Totale Comuni del Parco</b>		14	0	131	1	5	303	480	42	164	32	28	24	200	5	44	10	84	15	92	1669
Prov. Roma		410	115	14.612	570	531	33.196	74.984	11.008	20.031	12.277	8.065	17.854	62.710	671	16.581	2.262	26.509	8.426	13.791	323.932
Prov. Rieti		138	10	732	2	17	1.837	2.499	237	756	170	189	210	1.458	31	288	41	515	115	491	9.705
Regione Lazio		1.300	197	22.825	630	789	47.770	105.195	13.890	27.950	13.947	10.353	21.127	76.954	910	19.673	2.810	31.955	9.632	18.733	425.730

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

**Tabella 63 – Imprese per attività economica (valori percentuali) anno 2011**

Prov.	Comuni	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	Tot.
RM	Licenza	-	-	-	-	-	25,00	25,00	3,13	21,88	-	-	-	6,25	-	-	-	12,50	3,13	3,13	100
	Marcellina	0,43	-	10,64	-	-	17,45	29,36	2,13	7,23	2,55	1,70	1,28	8,51	-	2,55	1,28	5,96	1,28	7,66	100
	Monteflavio	2,38	-	7,14	-	-	16,67	30,95	-	16,67	9,52	-	-	2,38	-	-	-	2,38	2,38	9,52	100
	Montorio Romano	-	-	6,67	-	-	21,67	45,00	1,67	10,00	-	1,67	-	1,67	-	-	-	5,00	1,67	5,00	100
	Moricone	1,71	-	5,98	-	0,85	16,24	30,77	2,56	11,11	1,71	2,56	0,85	11,97	-	1,71	-	2,56	0,85	8,55	100
	Palombara Sabina	0,60	-	7,54	-	0,40	18,06	26,79	2,38	7,74	1,79	1,59	1,79	16,47	0,60	3,97	0,79	4,96	0,60	4,56	100
	Percile	-	-	-	12,50	-	25,00	37,50	-	12,50	-	-	-	12,50	-	-	-	-	-	-	100
	Roccagiovine	-	-	-	-	-	23,53	23,53	5,88	35,29	-	-	-	-	-	5,88	-	5,88	-	-	100
	San Polo dei Cavalieri	-	-	12,50	-	-	15,38	26,92	1,92	10,58	0,96	-	2,88	14,42	-	1,92	-	5,77	1,92	4,81	100
	Vicovaro	-	-	5,66	-	-	19,50	32,08	1,89	13,21	1,89	1,89	1,89	8,18	1,26	1,89	0,63	6,29	0,63	4,40	100
RI	Orvinio	-	-	9,52	-	4,76	14,29	28,57	-	23,81	-	-	-	4,76	-	-	-	14,29	-	-	100
	Poggio Moiano	1,37	-	6,85	-	0,46	13,24	28,77	4,57	10,05	1,37	2,74	1,37	14,16	-	2,74	0,91	4,57	-	6,85	100
	Scandriglia	2,65	-	9,93	-	-	25,83	24,50	2,65	5,96	2,65	1,99	1,32	11,92	-	2,65	-	2,65	1,32	3,97	100
<b>Totale Comuni del Parco</b>		0,84	-	7,85	0,06	0,30	18,15	28,76	2,52	9,83	1,92	1,68	1,44	11,98	0,30	2,64	0,60	5,03	0,90	5,51	100
Prov. Roma		0,13	0,04%	4,51	0,18	0,16	10,25	23,15	3,40	6,18	3,79	2,49	5,51	19,36	0,21	5,12	0,70	8,18	2,60	4,26	100
Prov. Rieti		1,42	0,10%	7,54	0,02	0,18	18,93	25,75	2,44	7,79	1,75	1,95	2,16	15,02	0,32	2,97	0,42	5,31	1,18	5,06	100
Regione Lazio		0,31	0,05%	5,36	0,15	0,19	11,22	24,71	3,26	6,57	3,28	2,43	4,96	18,08	0,21	4,62	0,66	7,51	2,26	4,40	100

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

\* ATECO

- A Agricoltura, silvicoltura e pesca
- B Estrazione di minerali da cave e miniere
- C Attività manifatturiera
- D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata
- E Fornitura di acqua, reti fognarie, gestione dei rifiuti e attività di risanamento
- F Costruzioni
- G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli
- H Trasporto e magazzinaggio
- I Attività di alloggio e ristorazione
- J Servizi di informazione e comunicazione
- K Attività finanziarie e assicurative
- L Attività immobiliari
- M Attività professionali, scientifiche e tecniche

- N Servizi veterinari
- O Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese
- P Istruzione
- Q Sanità e assistenza sociale
- R Attività artistiche,sportive, di intrattenimento e divertimento
- S Altre attività di servizi

Al fine di analizzare la ripartizione delle imprese nei principali settori economici<sup>29</sup> le imprese sopra riportate sono state ordinate nella Tabella seguente.

Il confronto tra i dati del 2001 e quelli del 2011 dimostrano una decrescita del settore secondario in quasi tutti i comuni del Parco.

Il decremento del numero di imprese industriali tra il 2001 e il 2011 riguarda anche le province di Roma e Rieti e tutta la Regione Lazio.

Il settore commerciale presenta in alcuni casi (Licenza, Marcellina, Montorio Romano, Percile) lievi riduzioni del numero di attività mentre in tutti gli altri comuni del Parco si sono registrati aumenti delle imprese commerciali, con importanti picchi e segnali di una discreta autonomia economica localizzati nei comuni di Vicovaro, Palombara Sabina e Moricone.

Il settore commerciale risulta sempre in crescita tra il 2001 e il 2011 nei territori provinciali e regionali.

La categoria dei servizi ha subito tra il 2001 e il 2011 un calo nei comuni di Licenza, Monteflavio, Montorio Romano, Percile, mentre negli altri comuni del Parco, nelle province e nella Regione Lazio si sono evidenziati notevoli incrementi.

**Tabella 64 - Distribuzione delle imprese per settore di attività, 2011**

Prov.	Comuni	Industria		Commercio		Altri servizi		Imprese totali	
		2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
RM	Licenza	3	-	21	18	9	14	39	32
	Marcellina	26	25	134	130	56	80	216	235
	Monteflavio	5	3	23	25	15	14	43	42
	Montorio Romano	8	4	42	36	20	20	70	60
	Moricone	13	7	66	74	31	36	110	117
	Palombara Sabina	42	38	302	315	98	154	442	507
	Percile	-	-	10	5	1	3	11	8
	Roccagiovine	1	-	10	12	5	5	16	17
	San Polo dei Cavalieri	7	13	59	62	17	29	83	104
	Vicovaro	11	9	88	100	40	52	139	161
RI	Orvinio	3	2	9	12	4	7	16	21
	Poggio Moiano	19	15	116	144	71	60	206	219
	Scandriglia	17	15	62	81	44	55	123	151
<b>Totale Comuni del Parco</b>		<b>155</b>	<b>131</b>	<b>942</b>	<b>1.014</b>	<b>411</b>	<b>529</b>	<b>1.375</b>	<b>1.674</b>
Prov. Roma		18.188	14.612	183.610	223.510	86.865	86.481	288.663	324.603
Prov. Rieti		900	732	5.297	5.807	2.954	3.197	9.151	9.736
Regione Lazio		27.619	22.825	239.490	289.089	92.347	114.726	359.456	426.640

Fonte: elaborazione su dati ISTAT - Censimenti dell'Industria e dei Servizi 2011

<sup>29</sup> Nella categoria "industria" è conteggiata la categoria ATECO C; nella categoria "commercio" la categoria G, H, I,J,K,L,M,O; le restanti sono in "Altri servizi".

**Tabella 65 - Distribuzione degli addetti per settore di attività, 2001-2011**

Prov.	Comuni	Industria		Commercio		Altri servizi		Imprese totali	
		2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
RM	Licenza	4	-	25	53	16	15	45	68
	Marcellina	132	113	197	198	218	251	547	562
	Monteflavio	5	4	32	32	24	40	61	76
	Montorio Romano	11	7	48	48	34	42	93	97
	Moriconе	24	26	102	137	39	50	165	213
	Palombara Sabina	138	147	437	647	170	259	745	1.053
	Percile	-	-	15	6	1	4	16	10
	Roccagiovine	1	-	14	16	15	6	30	22
	San Polo dei Cavalieri	11	38	81	99	14	36	106	163
	Vicovaro	26	21	116	137	55	70	197	228
RI	Orvinio	5	4	13	17	4	11	22	32
	Poggio Moiano	61	38	242	298	94	125	397	461
	Scandriglia	25	26	84	148	69	66	178	240
<b>Totale Comuni del Parco</b>		443	424	1.406	1.836	753	975	2.602	3.225
Prov. Roma	130.320	94.355	982.353	1.164.029	256.801	286.710	1.369.474	1.545.094	
Prov. Rieti	5.157	3.939	10.628	12.161	6.011	6.291	21.796	22.391	
Regione Lazio	200.157	149.704	1.107.986	1.319.277	314.998	357.323	1.623.141	1.826.304	

Fonte: elaborazione su dati ISTAT - Censimenti dell'Industria e dei Servizi 2001-2011

**Tabella 66 - Dimensione media (addetti per impresa), 2001-2011**

Prov.	Comuni	Industria		Commercio		Altri servizi		Imprese totali	
		2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
RM	Licenza	1,3	-	1,2	2,9	1,8	1,1	1,2	2,1
	Marcellina	5,1	4,5	1,5	1,5	3,9	3,1	2,5	2,4
	Monteflavio	1	1,3	1,4	1,3	1,6	2,9	1,4	1,8
	Montorio Romano	1,4	1,8	1,1	1,3	1,7	2,1	1,3	1,6
	Moriconе	1,8	3,7	1,5	1,9	1,3	1,4	1,5	1,6
	Palombara Sabina	3,3	3,9	1,4	2,1	1,7	1,7	1,7	2,1
	Percile	-	-	1,5	1,2	1	1,3	1,5	1,3
	Roccagiovine	1	-	1,4	1,3	3	1,2	1,9	1,3
	San Polo dei Cavalieri	1,6	2,9	1,4	1,6	0,8	1,2	1,3	1,6
	Vicovaro	2,4	2,3	1,3	1,4	1,4	1,3	-	1,5
RI	Orvinio	1,7	2	1,4	1,4	1	1,6	1,4	1,5
	Poggio Moiano	3,2	2,5	2,1	2,1	1,3	2,1	1,9	2,1
	Scandriglia	1,5	1,7	1,4	1,8	1,6	1,2	1,4	1,6
<b>Totale Comuni del Parco</b>		<b>2,9</b>	<b>3,2</b>	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>
Prov. Roma	7,2	6,5	5,4	5,2	3	3,3	4,7	4,8	
Prov. Rieti	5,7	5,4	2	2,1	2	2	2,4	2,3	
Regione Lazio	7,2	6,6	4,6	4,6	3,4	3,1	4,5	4,3	

Fonte: elaborazione su dati ISTAT - Censimenti dell'Industria e dei Servizi 2001-2011

**Tabella 67- Reddito disponibile, 2001**

<b>Prov.</b>	<b>Comuni</b>	<b>Reddito disponib./ abit. 2001 Euro</b>
RM	Licenza	8.747
	Marcellina	7.895
	Monteflavio	9.804
	Montorio Romano	7.919
	Moricone	8.818
	Palombara Sabina	8.801
	Percile	7.847
	Roccagiovine	8.894
	San Polo dei Cavalieri	9.733
	Vicovaro	7.908
RI	Orvinio	8.862
	Poggio Moiano	8.502
	Scandriglia	8.834
<b>Totale Comuni del Parco</b>		<b>8.862</b>
Prov. Roma		20.193
Prov. Rieti		13.986
Regione Lazio		18.336

*Fonte: elaborazione su dati ISTAT*

Come si può notare il comune che dispone del Reddito pro capite più elevato è Monteflavio, seguito da San Polo dei Cavalieri e Roccagiovine.

Nessuno dei comuni appartenenti al territorio del Parco possiede, secondo i dati del 2001, un reddito disponibile per abitante superiore ai 10.000 Euro.

## **13 TURISMO**

### **13.1 Analisi dell'offerta turistica**

L'analisi dell'offerta turistica si basa sui dati riportati dall'indagine ISTAT sulla "Capacità degli esercizi ricettivi": per valutarne l'evoluzione sono stati selezionati i dati relativi al periodo 2005 – 2013, i quali sono riportati in Tabella 68 per quanto riguarda la ricettività alberghiera, e in Tabella 69 per quanto riguarda la ricettività extralberghiera.

Tabella 68 – Ricettività alberghiera, periodo 2005-2013.

		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
Prov.	Comuni	N. alberghi	Posti letto i																
RM	Licenza	1	40	2	65	2	65	2	63	2	65	2	65	2	65	2	65	2	65
	Marcellina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Monteflavio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Montorio Romano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Moricone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Palombara Sabina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Percile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	19	1	19	1	19	1	19
	Roccagiovine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	San Polo dei Cavalieri	1	100	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vicovaro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RI	Orvinio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Poggio Moiano	2	91	2	91	2	91	2	93	2	93	2	77	2	79	2	79	2	91
	Scandriglia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale Comuni del Parco</b>		<b>4</b>	<b>231</b>	<b>5</b>	<b>256</b>	<b>4</b>	<b>156</b>	<b>4</b>	<b>156</b>	<b>4</b>	<b>158</b>	<b>5</b>	<b>161</b>	<b>5</b>	<b>163</b>	<b>5</b>	<b>163</b>	<b>5</b>	<b>175</b>
Prov. Roma		1.184	109.699	1.219	114.892	1.230	115.504	1.298	122.557	1.365	127.077	1.385	129.810	1.380	127.217	1.380	127.217	1.433	130.955
Prov. Rieti		54	2.451	52	2.391	67	2.978	60	2.748	60	2.748	58	2.672	57	2.664	57	2.664	58	2.573
Regione Lazio		1.801	143.238	1.829	148.435	1.852	150.066	1.914	157.100	1.992	161.839	2.003	164.233	2.002	161.712	2.002	161.712	2.037	164.561

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

**Tabella 69 - Ricettività extralberghiera, periodo 2005-2013.**

		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
Prov.	Comuni	Tot. esercizi complem.	Posti letto in esercizi complem.																
RM	Licenza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Marcellina	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	-	-
	Monteflavio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Montorio Romano	9	22	9	22	9	22	9	22	1	22	1	22	1	22	1	22	1	22
	Morigone	1	5	2	7	2	7	2	7	2	7	1	5	2	13	2	13	2	13
	Palombara Sabina	7	36	11	52	12	58	11	54	12	82	12	82	12	82	12	82	8	70
	Percile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Roccagiovine	1	4	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8
	San Polo dei Cavalieri	3	7	3	7	1	2	2	8	2	8	3	17	3	17	3	17	3	17
	Vicovaro	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25
RI	Orvinio	2	18	2	18	3	24	4	26	3	24	3	24	3	24	3	24	3	24
	Poggio Molano	1	6	1	6	2	9	1	3	1	3	1	3	2	9	2	9	2	18
	Scandriglia	4	45	5	47	5	47	5	47	4	46	4	46	4	46	4	46	4	46
<b>Totale Comuni del Parco</b>		<b>30</b>	<b>172</b>	<b>37</b>	<b>196</b>	<b>38</b>	<b>206</b>	<b>38</b>	<b>204</b>	<b>29</b>	<b>229</b>	<b>29</b>	<b>236</b>	<b>31</b>	<b>250</b>	<b>31</b>	<b>250</b>	<b>26</b>	<b>243</b>
Prov. Roma		3.014	57.534	3.382	62.851	3.465	63.076	4.459	71.306	4.544	71.170	4.640	72.193	4.997	75.798	4.997	75.798	5.614	87.082
Prov. Rieti		183	2.314	200	2.463	287	3.313	288	3.126	251	2.805	257	2.827	255	2.836	255	2.836	253	2.984
Regione Lazio		3.928	114.270	4.352	119.762	4.705	122.157	5.896	131.496	5.964	131.129	6.099	132.776	6.504	136.688	6.504	136.688	7.189	146.088

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Dai dati emerge con evidenza come l'offerta ricettiva alberghiera interessi solamente i Comuni di Licenza, Percile e Poggio Moiano. Gli esercizi alberghieri, in particolare, si concentrano per lo più in quest'ultimo comune e in quello di Licenza (4 esercizi su un totale di 5 nell'anno 2013). Dall'anno 2006 all'anno 2009 si è registrata una riduzione dell'offerta, per la chiusura di un esercizio nel Comune di San Polo dei Cavalieri. Nel 2010 tuttavia si è verificata l'apertura di un albergo nel Comune di Percile, evento che ha riportato l'offerta al livello di quella del 2006. A partire dal medesimo anno si è invece registrata una diminuzione del 31,6% dei posti letto (82 posti letto in meno nel 2013).

Relativamente alla ricettività extralberghiera, questa interessa, facendo riferimento all'anno 2013, tutti i comuni ad eccezione di quelli di Percile, Monteflavio, Marcellina e Licenza. Il comune che presenta il maggior numero di esercizi complementari risulta essere quello di Palombara Sabina, che al contrario non presenta esercizi alberghieri. Per quanto riguarda l'andamento dell'offerta, dal 2008 si è registrata una riduzione del 31,6%, con un aumento dei posti letto del 19% (39 posti letto in più nel 2013).

La Tabella successiva riporta l'evoluzione dei posti letto totali per i comuni per il periodo 2005-2013.

**Tabella 70 – Numero dei posti letto nel periodo 2005-2013**

Prov.	Comuni	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
RM	Licenza	40	65	65	63	65	65	65	65	65
	Marcellina	4	4	4	4	4	4	4	4	-
	Monteflavio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Montorio Romano	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Moricone	5	7	7	7	7	5	13	13	13
	Palombara Sabina	36	52	58	54	82	82	82	82	70
	Percile	-	-	-	-	-	19	19	19	19
	Roccagiovine	4	8	8	8	8	8	8	8	8
	San Polo dei Cavalieri	107	107	2	8	8	17	17	17	17
	Vicovaro	25	25	25	25	25	25	25	25	25
RI	Orvinio	18	18	24	26	24	24	24	24	24
	Poggio Moiano	97	97	100	96	96	80	88	88	109
	Scandriglia	45	47	47	47	46	46	46	46	46
<b>Totale Comuni del Parco</b>		<b>403</b>	<b>452</b>	<b>362</b>	<b>360</b>	<b>387</b>	<b>397</b>	<b>413</b>	<b>413</b>	<b>418</b>
Prov. Roma		167.233	177.743	178.580	193.863	198.247	202.003	203.015	203.015	218.037
Prov. Rieti		4.765	4.854	6.291	5.874	5.553	5.499	5.500	5.500	5.557
Regione Lazio		257.508	268.197	272.223	288.596	292.968	297.009	298.400	298.400	310.649

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Se ne ricava facilmente come Poggio Moiano sia in assoluto il maggior centro turistico del territorio oggetto di studio, con una ricettività complessiva di posti letto alberghieri ed extralberghieri pari al 26% di quella totale. Se a questa si aggiunge la ricettività dei Comuni di Palombara Sabina e di Licenza, pari rispettivamente al 16,7% e al 15,5%, emerge come questi tre comuni costituiscano il maggior polo turistico dell'area, con una ricettività complessiva del 58,2%.

Un'analisi qualitativa dell'offerta alberghiera ed extralberghiera può essere fatta sulla base dei dati tratti dall'indagine ISTAT sulla "Capacità degli esercizi ricettivi" per il 2013, riportati nella Tabella 71 e nella Tabella 72.

**Tabella 71 – Ricettività alberghiera per categorie, anno 2013.**

Prov.	Comuni	Alberghi 3 stelle	Posti letto alberghi 3 stelle	Alberghi 2 stelle	Posti letto alberghi 2 stelle	Alberghi 1 stella	Posti letto alberghi 1 stella
RM	Licenza	-	-	1	40	1	25
	Marcellina	-	-	-	-	-	-
	Monteflavio	-	-	-	-	-	-
	Montorio Romano	-	-	-	-	-	-
	Moricone	-	-	-	-	-	-
	Palombara Sabina	-	-	-	-	-	-
	Percile	-	-	-	-	1	19
	Roccagiovine	-	-	-	-	-	-
	San Polo dei Cavalieri	-	-	-	-	-	-
	Vicovaro	-	-	-	-	-	-
RI	Orvinio	-	-	-	-	-	-
	Poggio Moiano	1	58	1	33	-	-
	Scandriglia	-	-	-	-	-	-
<b>Totale Comuni del Parco</b>		<b>1</b>	<b>58</b>	<b>2</b>	<b>73</b>	<b>2</b>	<b>44</b>
Prov. Roma		518	37.277	310	10.953	160	3.552
Prov. Rieti		33	1343	12	258	3	52
Regione Lazio		846	55.962	441	14.692	202	4.377

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Come si vede, nei comuni interessati, le strutture alberghiere sono più che altro di categoria medio-bassa, con assenza di alberghi di livello superiore alle 3 stelle.

Per quanto riguarda l'analisi della ricettività extralberghiera, si evidenzia come il 50% di questa sia dovuto alla presenza di Bed & Breakfast, che interessa soprattutto il Comune di Palombara Sabina, e il 30,7% agli agriturismi. Infine gli alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale e le case per ferie rappresentano rispettivamente il 15,4% e il 3,8% dell'offerta.

**Tabella 72 - Ricettività extralberghiera per tipologia, anno 2013.**

Prov.	Comuni	alloggi in affitto gestiti in forma imprend.	Posti letto in alloggi in affitto gestiti in forma imprend.	agriturismi	Posti letto in agriturismi	case per ferie	Posti letto in case per ferie	rifugi di montagna	Posti letto in rifugi di montagna	Bed & Breakfast	Posti letto in Bed & Breakfast
RM	Licenza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Marcellina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Monteflavio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Montorio Romano	-	-	1	22	-	-	-	-	-	-
	Moricone	1	8	-	-	-	-	-	-	1	5
	Palombara Sabina	2	36	2	12	-	-	-	-	4	22
	Percile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Roccagiovine	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8
	San Polo dei Cavalieri	1	9	-	-	-	-	-	-	2	8
	Vicovaro	-	-	-	-	1	25	-	-	-	-

Prov.	Comuni	alloggi in affitto gestiti in forma imprend.	Posti letto in alloggi in affitto gestiti in forma imprend.	agriturismi	Posti letto in agriturismi	case per ferie	Posti letto in case per ferie	rifugi di montagna	Posti letto in rifugi di montagna	Bed & Breakfast	Posti letto in Bed & Breakfast
RI	Orvinio	-	-	1	14	-	-	-	-	2	10
	Poggio Moiano	-	-	1	12	-	-	-	-	1	6
	Scandriglia	-	-	3	44	-	-	-	-	1	2
<b>Totale Comuni del Parco</b>		<b>4</b>	<b>53</b>	<b>8</b>	<b>104</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	-	-	<b>13</b>	<b>61</b>
Prov. Roma		2.217	20.283	76	1.232	327	16.747	-	-	2.937	12.679
Prov. Rieti		19	245	80	1119	8	251	3	40	132	616
Regione Lazio		2.403	22.396	526	7.999	375	18.589	3	40	3.655	16.217

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

### 13.2 Analisi quantitativa della domanda

Per quanto riguarda la domanda turistica dei comuni del PNRML, a causa dell'indisponibilità di dati a livello comunale, ci si basa sui dati relativi alle Circoscrizioni Turistiche di cui fanno parte i suddetti comuni, riportati dall'indagine ISTAT sul "Movimento degli esercizi ricettivi – Anno 2010". In particolare viene fatto riferimento alle Circoscrizioni Turistiche "Altri comuni Roma" e "Altri comuni Rieti", le quali comprendono i comuni del territorio del Parco appartenenti rispettivamente alla Provincia di Roma e alla Provincia di Rieti, al fine di contestualizzare la posizione dell'area di interesse nell'ambito della ricettività della Regione Lazio.

La Tabella seguente riporta i dati relativi alle presenze, arrivi e permanenza media negli esercizi alberghieri e complementari nel territorio oggetto di studio, valutando il fenomeno in rapporto alla realtà provinciale e regionale.

**Tabella 73 - Arrivi e presenze Alberghieri/Complementari per residenza dei clienti e circoscrizione turistica di destinazione – Anno 2010**

Circoscrizione Turistica	Italiani			Stranieri			Totali		
	Arrivi	Presenze	Permanenz a media	Arrivi	Presenze	Permanenz a media	Arrivi totali	Presenze totali	Permanenz a media
Altri comuni Roma	375.365	1.181.021	3,1	354.511	843.890	2,4	729.876	2.024.911	2,8
Altri comuni Rieti	25.804	62.973	2,4	3.214	9.445	2,9	29.018	72.418	2,5
Prov. Roma	2.667.793	6.331.063	2,4	6.360.301	19.421.097	3	9.028.094	25.752.160	2,8
Prov. Rieti	51.738	123.882	2,4	7.137	19.161	2,7	58.875	143.043	2,4
Regione Lazio	3.635.637	10.236.563	2,8	6.653.606	20.459.991	3,1	10.289.243	30.696.554	3

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Dalla Tabella sopra riportata si evince come gli ambiti territoriali dei comuni oggetto del presente studio costituiscano una porzione minima del turismo provinciale e regionale di riferimento. Sebbene i dati a livello di circoscrizione presi in esame non siano rappresentativi delle singole realtà comunali, questi riescono a dare una misura del fenomeno. Prendendo in considerazione gli arrivi e le presenze totali della Circoscrizione Turistica "Altri comuni Roma", questi rappresentano rispettivamente l'8,1% e il 7,8% degli arrivi e delle presenze totali della Provincia di Roma. Ciò è dovuto sì al notevole peso che ha la Capitale in termini di domanda/offerta turistica, ma riflette allo stesso tempo l'inadeguatezza delle strutture ricettive del territorio oggetto di studio, evidenziando una scarsa valorizzazione delle sue attrattività. Tale aspetto è ulteriormente confermato dai dati a livello comunale relativi alla ricettività alberghiera ed extralberghiera già riportati.

In ultima analisi occorre considerare come la vicinanza della Città di Roma rappresenti una potenziale risorsa, da sfruttare attraverso un'offerta che possa esaltare le realtà storico-culturali di grande pregio e gli aspetti naturalistici del Parco.

### 13.3 Attività turistico-ricreative

Il territorio del Parco è da sempre oggetto di una fruizione turistica assai diversificata, in ragione delle sue peculiari caratteristiche ambientali e della presenza di insediamenti antichi e ricchi di storia, grazie anche alla vicinanza con Roma, da sempre polo di attrazione e centro di cultura ed economia.

I centri storici del comprensorio, anche se in genere di modeste dimensioni, presentano impianti urbanistici notevoli e ben conservati, con pregevoli caratteri architettonici. In tal senso la tipologia è quella tipica della campagna romana, spesso arricchita da motivi o elementi emergenti, quali torrette, scale esterne, arcate, spesso in posizione panoramica.

L'elemento storico-culturale, nell'ambito territoriale rappresentato dall'area dei Monti Lucretili, costituisce un fattore determinante del paesaggio. Questo, pur conservando una naturalità estesa, appare influenzato dagli elementi antropici, traccia delle diverse fasi di frequentazione e utilizzazione del territorio che si sono alternate nel tempo, con modalità e scopi diversi (caccia e raccolta preistorica, insediamento d'altura protostorico e conseguente uso del territorio circostante, insediamento diffuso e organizzazione del tessuto rurale romano, incastellamento medievale, transumanza interna e/a medio-corto raggio, commercio della neve, attività produttive legate allo sfruttamento del bosco quali approvvigionamento del legname, carbonaie ecc.).

#### ***Il turismo naturalistico, culturale e religioso***

##### *I Comuni di Monteflavio e Scandriglia*

Un primo polo di attrazione per il turismo naturalistico è rappresentato dalla Dorsale del Monte Pellecchia e dal territorio circostante. Il Monte Pellecchia (1369 m) è il rilievo più elevato dei Monti Lucretili ed è posto nel settore centro-settentrionale del sistema montuoso, tra i Comuni di Monteflavio e Scandriglia. Tale area presenta notevole interesse da un punto di vista storico-culturale, oltre che naturalistico: le quote elevate infatti permettevano nevicate abbondanti, favorendo la raccolta, la conservazione e il commercio della neve, attività cardine dell'antica economia locale. Tale attività era nota sin dall'età romana e subì un incremento importante durante i secoli XVII e XVIII, quando le autorità papali stabilirono dei veri e propri bandi di gara per l'affidamento del commercio. La neve veniva raccolta e costipata in pozzi ("pozzi della neve") che si trovano dislocati sulla Dorsale del Pellecchia, per poi essere caricata su carri e trasportata fino a Roma, attraverso la "strada della neve", la quale congiungeva queste aree montane con la Via Salaria. Tale attività andò incontro al declino quando, nella seconda metà dell'ottocento, la tecnologia permise di produrre il ghiaccio. Lungo la strada della neve sorgono i resti della chiesetta della Madonna delle Carbonere, probabilmente da mettere in relazione proprio al commercio del carbone. E' stato tuttavia ipotizzato che in origine la struttura potesse essere dedicata alla Madonna della Neve, a cui venivano attribuite funzioni magico-religiose, a protezione dell'attività economica di commercializzazione della neve stessa. Venuta meno tale attività, il culto venne rifunzionalizzato a protezione della attività del carbone, da cui il toponimo locale di Madonna delle Carbonere.

Relativamente al centro abitato di Monteflavio, l'originario nucleo sorse ad ovest di quello attuale, sulla cima del monte dove venne eretto, nel XIII secolo, il Castello di Montefalco. Di tale struttura sono visibili oggi la cinta difensiva, la rocca e le abitazioni dotate di cisterna per l'approvvigionamento idrico. Coevo del Castrum Castillionis, il centro fortificato di Montefalco venne tuttavia abbandonato già nel XV secolo. Dalla cima su cui sorgono i resti del castello è possibile con uno sguardo scorgere l'intero paesaggio del settore centrale dei Monti Lucretili, con la già citata Dorsale del Monte Pellecchia verso est, e a meridione la profonda vallata di Casoli, con il profilo del gruppo di Monte Gennaro (1271 m). Da segnalare la Chiesa della Madonna Assunta, edificata nel 1600, secondo il disegno degli Orsini, in una posizione tale da dominare il centro abitato di Monteflavio. Una gradinata di marmo bianco sostiene le due colonne della porta in travertino finemente lavorato. Nel centro dei capitelli, la rosa, stemma della famiglia, ricorda il diritto di patronato che su di essa esercitava la famiglia. Agli inizi degli anni '60 chiesa e campanile vengono praticamente demoliti e ricostruiti sul posto.

Nel territorio del Comune di Scandriglia, degno di nota è il Monte Serrapopolo (1181 m). Situata nel settore nord-occidentale dei Monti Lucretili, questa altura interrompe bruscamente il tipico paesaggio sabino delle dolci colline e dei pendii costantemente acclivi. Ciò che balza subito agli occhi è infatti la prospettiva della dorsale, quasi una cresta, particolarmente visibile subito dopo aver oltrepassato il Convento di S. Nicola. In quest'area è ben evidente l'assetto tettonico dei Monti Lucretili. Siamo, infatti, proprio al limite tra due delle quattro unità strutturali della falda sabina, l'unità definita dalla superficie di sovrascorrimento Torrente

Licenza - M.degli Elci - M.Tancia (cima dei Monti Sabini occidentali) (Unità 3) e la linea Olevano-Antrodoco (Unità 4), particolarmente importante in quanto segna la successione dei sovrascorimenti delle unità sabine su quelle appartenenti al dominio laziale-abruzzese. Il Convento di S. Nicola, pregevole esempio di architettura religiosa arroccato su uno sperone calcareo, fu costruito nel 1530 dall'ordine francescano minore cappuccino, sull'omonima chiesa medievale del XIII secolo. L'eremo è costituito da una serie di corpi annessi, aggiunti in periodi diversi, disposti su piani differenti. Purtroppo tale struttura versa attualmente in uno stato di forte degrado, a causa delle condizioni di profonda instabilità della rupe calcarea su cui sorge. Lungo il sentiero che porta al convento è presente un'area di particolare interesse da un punto di vista storico-culturale: un'area destinata a ricovero bestiame e attrezzi agricoli che costituisce testimonianza del passato agropastorale e forestale del territorio. Tale area infatti presenta alcuni degli ultimi esempi di capanne dell'intero Parco, strutture rimaste in uso fino alla fine degli anni '30. La capanna tipica dei Monti Lucretili, di dimensioni comprese tra i tre e i dieci metri di lunghezza, veniva costruita con tetto a doppio spiovente, talvolta prolungato fino a terra e sostenuto da due pali interni a copertura della struttura. La forma, tendenzialmente ovoidale con l'apertura sul lato corto, era soventemente perimetralata da un muretto in opera a secco che cingeva il corpo dell'ambiente unico fino allo spiccato del tetto. Carbonai, pastori transumanti e contadini hanno vissuto per intere generazioni in queste capanne, spesso riunite in veri e propri agglomerati i cui abitanti venivano definiti dal termine "capannari". L'interesse di questa architettura è dato dall'antichità stessa della tipologia costruttiva, che risulta in sostanza identica nella planimetria ai contesti archeologici dell'età del Bronzo e del Ferro. Presso la Frazione di Ponticelli del Comune di Scandriglia, da segnalare il Santuario di S. Maria delle Grazie, fondato da Raimondo Orsini nel 1479 e ricco di notevoli testimonianze artistiche. Il santuario presenta un bel portale rinascimentale oltre a pregevoli tavole del XV e XVI secolo.

#### *I Comuni di Palombara Sabina e San Polo dei Cavalieri*

Di notevole interesse da un punto di vista naturalistico, il Gruppo del Monte Gennaro, situato tra i Comuni di Palombara Sabina e San Polo dei Cavalieri, consente di ammirare panorami incantevoli sulla Campagna Romana e verso l'intero Appennino. La fascia pedemontana del complesso del Monte Gennaro presenta i caratteri peculiari dell'insediamento extraurbano di età repubblicano-imperiale, costituito da un numero elevato di ville rustico-residenziali con funzioni essenzialmente produttive. La caratteristica dominante è rappresentata dalla presenza diffusa di terrazzamenti costruiti in opera a secco formata da scheggi di calcare o in opera poligonale sulle cui funzioni la discussione è ancora aperta. Molto probabilmente alcune di queste opere avevano una funzione difensiva, come il terrazzamento presente sul Monte Castellano (Comune di Orvinio), altri terrazzamenti invece avevano una funzione agricola.

Nel Comune di Palombara Sabina, degno di nota è il Complesso del Convento Medievale di S. Nicola, costituito da un edificio di culto a pianta semplice, una sola navata ed una piccola torre campanaria posta sulla facciata; alcuni corpi distaccati sono inscritti nel perimetro murario. La sua fondazione risale probabilmente all'Alto Medioevo, quando venne costruita, in stile romanico, sui resti di un'antica villa romana. Della struttura oggi restano solo alcuni ruderi. In direzione NE si trovano invece i resti del Castrum Castillionis, uno dei migliori esempi di sito fortificato della seconda fase dell'incastellamento medievale del XIII secolo. Le frequenti incursioni "saracene" e le lotte tra famiglie emergenti imposero infatti un modello legato all'accenramento intorno a centri fortificati che, possedendo caratteri difensivi, polarizzarono la gente delle campagne. Si distinguono due cinte murarie: una prima esterna, con torri, e una seconda interna, analoga architettonicamente a quella esterna. Quest'ultima racchiudeva il nucleo del castello, residenza del signore, mentre quella esterna circoscriveva un'area intermedia periferica al nucleo interno, nella quale si estendeva un agglomerato rurale costituito da strutture abitative a due piani sovrapposti con tetto a doppia falda. Quest'area veniva utilizzata per mantenere gli animali e lavorare fazzoletti di terra in caso di pericolo o assedio. Altro castello è quello dei Savelli, la cui esistenza fu annotata nel registro Sublacense del 1064. Esso sorse su un castrum costituito dopo l'invasione longobarda e nel XII secolo aveva già assunto una forma quadrangolare che inglobava il palatium precedente. Dal 1216 risulta possedimento dei Savelli. Durante la signoria di Giacomo e Troiro Savelli (1480), si ebbe una vera e propria ristrutturazione generale che lo trasformerà in residenza baronale.

Salendo sulla cima del Gruppo Montuoso del Monte Gennaro (Monte Zappi, 1271 m), si può ammirare il Pratone, nel territorio del Comune di San Polo dei Cavalieri. Si tratta di un vasto campo carsico che si sviluppa alla quota di 1000 m c.ca (1024 m), con una lunghezza approssimativa di un chilometro per una larghezza massima di cinquecento metri. Caratterizzato dalla presenza di dolinerese impermeabili dalla sedimentazione di materiali argilosì del suolo, e di inghiottiti, tale campo ha rappresentato un'importante meta per la transumanza del territorio del Parco. Il panorama che si scorge dalla vetta di Monte Zappi dà un'idea della movimentata morfologia del territorio dei Monti Lucretili, che si sviluppano verso nord, nord-est, con veduta sulla Dorsale del Monte Pellecchia; verso sud-est si staglia il profilo del Monte Velino che domina la piana del Fucino. Tra le vie di discesa dal Pratone vi è l'antico tratturo di penetrazione al massiccio della Scarpellata, profonda incisione torrentizia con acclività elevata (30-35% media). Tuttavia, per la peculiarità degli aspetti botanici dei morfotipi rupestri del Calcare Massiccio e per la loro vulnerabilità, l'area è stata

indicata nel precedente Piano di Assetto del Parco come Riserva Integrale e quindi interdetta al passaggio. Altro tratturo presente nell'area è quello della Valle Cavalera. Questo si sviluppa all'interno di una galleria pressocchè ininterrotta di faggi secolari, portando al Pratone. Di interesse risulta essere l'incisione valliva del Fosso di Vena Scritta, corso d'acqua a carattere stagionale il cui alveo è impostato tra calcari e detriti colluvio-alluvionali, formando una serie di piccoli salti, con un profilo a marmitte. Su uno degli innumerevoli massi di crollo staccatisi dall'orlo dei pendii se ne osserva uno che riporta un'iscrizione di età romana, F.Q.S. M. ARRE, da cui deriva il toponimo di "Vena Scritta", che testimonia la percorrenza di queste vie in passato. Da un punto di vista storico - culturale sono da segnalare i resti del Castello di Poggio Runci o Muraccia del Poggio. Questo costituisce uno dei castra fortificati dell'XI-XII secolo, possedimento degli Orsini già alla fine del XIII e definitivamente abbandonato nel XIV secolo. Della struttura, le cui fondazioni poggiano direttamente sul substrato calcareo, è conservata parte della cinta muraria e dei corpi interni con alzati realizzati in scaglie e conci calcarei. Da segnalare la Chiesa di S. Lucia, la più antica di San Polo, costruita nel secolo XV all'interno del Castrum Sancti Pauli. Questa è caratterizzata da una pianta a croce greca con entrata laterale ed una sola navata, e mantiene ancora il soffitto ligneo con la struttura originaria a capriate a vista. Sull'altare maggiore del secolo XVII, vi è un dipinto in stile barocco, a colori vivissimi, che raffigura Santa Lucia. Si scorgono inoltre affreschi risalenti probabilmente della stessa epoca di cui rimangono pochi resti.

#### *Il Comune di Percile*

Una delle maggiori attrazioni naturalistiche del Parco dei Monti Lucretili sono i cosiddetti "Lagustelli di Percile", zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. Si tratta di due piccoli specchi d'acqua, situati a poca distanza l'uno dall'altro, secondo un allineamento NS, i quali si trovano in corrispondenza del confine sud-orientale del Parco. Il più piccolo dei due viene citato da alcuni autori come "Marraone", mentre quello maggiore viene detto "Fraterno". Per quanto riguarda la loro origine, sono di origine carsica, occupando il fondo di due doline.

#### *Il Comune di Orvinio*

A pochi chilometri dal centro abitato di Orvinio si trova la località "Le Pratarelle", splendido altopiano celebre per le fioriture di orchidee. Altro luogo di grande interesse naturalistico è il vasto piano inclinato del Monte Pendente, con Cima Casarene, la più elevata dell'area (1191 m). Sulla sommità di questa si incontrano i resti appena individuabili di un tipico insediamento d'altura. Tale insediamento è stato realizzato alla fine del IV secolo a.C dai Romani e dai Tiburtini per controllare la regione montana allo scopo di opporsi alle incursioni degli Equi. La porzione più evidente di questa struttura conserva in alzato una struttura circolare, la quale circoscrive un manufatto tronconico in opera a secco che insiste su una platea delimitata da un allineamento di blocchi di calcare appena evidente. Alle pendici del Monte Castellano, domo calcareo, si trova la chiesa seicentesca di S. Maria, con intorno i resti del castello e del borgo medievale di Vallebuona. Del castello, risalente al XII secolo, rimangono oggi il maschio e i resti della cinta muraria. Il Monte Castellano costituisce un ottimo punto panoramico da cui ammirare i gruppi appenninici abruzzesi del Velino-Sirente e le montagne del Cicolano.

#### *Il Comune di Licenza*

Da un punto di vista storico - culturale, il complesso della Villa di Orazio, nel Comune di Licenza, è senz'altro il centro più importante del Parco. "Spesso Fauno lascia agile il Liceo per l'amenno Lucretile e tiene sempre lontane le mie caprette dalla torrida estate e dai venti carichi di pioggia. In mezzo al bosco sicuro senza pericolo cercano gli arbusti nascosti e i timi qua e là le femmine del maschio fetido e non temono i verdi serpenti come neppure i capretti temono i lupi marzi, mentre, o Tindaride, le valli e le levigate pareti di Ustica declive risuonano del dolce suono del flauto. (...)" (Orazio, Odi, I, 17). Con questi versi il poeta Orazio descrisse, nel I secolo a.C., la Valle Ustica (la Valle del Licenza) e i luoghi della villa donatagli da Mecenate, suo amico. La villa è una struttura costituita da più fasi edilizie. La prima fase fu realizzata su un rilievo del gradino morfologico del Torrente Licenza, in sponda destra, di cui si conserva una grande struttura lunga oltre 100 metri e larga 43, orientata secondo un asse nord-sud. All'interno del vasto giardino vi era una fontana - cisterna che raccoglieva le acque meteoriche e di ruscellamento. Nella "fase oraziana" vennero aggiunte alcune strutture di servizio lungo il lato occidentale addossato al versante della montagna; si tratta di una piscina natatoria con annessa vasca per bagni e di una serie di servizi di tipo igienico. La terza fase avviene durante l'età imperiale: lo schema racchiuso entro un limite prestabilito viene sconvolto con la realizzazione di una serie di ambienti dal carattere prevalentemente termale che si concentrano proprio nel settore del versante montano, tra il perimetro esterno del precedente porticato e il rilievo. Tra queste strutture spicca un ambiente di forma ellittica la cui funzione non è ancora stata ben identificata. Studiosi ritengono che si tratti di un ninfeo o, secondo un'altra ipotesi che si tratti in realtà di un vivarium, ovvero una vasca per l'allevamento di specie ittiche per scopi alimentari, particolarmente in voga nelle grandi ville imperiali. Infine le fasi tardoantiche, relative a successivi riutilizzi dell'area, si concentrano anch'esse lungo il

perimetro occidentale del corpo principale della villa. Presso l'Antiquarium civico di Licenza, ospitato nel Castello Orsini, sono conservati materiali archeologici provenienti dal sito, tra cui frammenti di statuaria e decorazioni architettoniche marmoree, materiale ceramico, vetri, metalli e intonaci decorati. Da menzionare il Ninfeo degli Orsini, pregevole esempio di architettura seicentesca, situato Dopo circa centocinquanta metri in direzione delle pendici di Colle Rotondo si giunge al Ninfeo degli Orsini, pregevole esempio di architettura seicentesca, situato a poca distanza dal suddetto Antiquarium, in direzione Colle Rotondo.

#### *Il Comune di Marcellina*

Nel territorio del Comune di Marcellina vi sono numerosi resti archeologici, tra cui un grande complesso di ville a terrazze. Con il fenomeno dell'incastellamento medievale sorse numerosi "castra" sulle alture. Tra questi si ricordano il Castrum Marcellini ("Castelluccio") oggi quasi completamente distrutto (località Monteverde), il Castrum di Torrita (ruder 2 km. S-O), il Castrum Monti Viridis ed il Castrum Saracenischi ("Castellaccio"). Relativamente alle ville romane, i resti si concentrano tutti in Località Monteverde e in Via Maremma Inferiore, tra cui quelli di piscine quadrangolari, strutture murarie e un sepolcro ad incinerazione diviso in più livelli. Vicino al fontanile S. Maria sono stati rinvenuti ruder, iscrizioni e monete. Di una grande Villa resta un braccio che doveva sorreggere una platea e una porta in un angolo da cui forse inizia una rampa. Proprio su antiche strutture di una villa romana dei primi secoli d.C., sorse il Monastero di S. Maria in Monte Dominico, il quale raggiunse il suo massimo potere nel secolo XII, quando con la Bolla Pontificia di Anastasio IV del 1153, gli vengono confermati un complesso di beni e di dipendenze.

#### *I Comuni di Roccagiovine e di Vicovaro*

Relativamente al Comune di Roccagiovine, da citare il Castello Orsini, risalente al XII secolo, la cui costruzione è da attribuirsi all'omonima famiglia. Si può osservare ancora oggi, una lastra di marmo con un bassorilievo dell'epoca romana, inserito nella muratura del castello, che sembra testimoniare l'esistenza nella zona di uno scomparso tempio dedicato alla Dea Vacuna, divinità benefica della campagna.

Di estremo interesse la Chiesa di S. Cosimato, nel Comune di Vicovaro. Intorno all'anno 500, sui resti di una villa romana, fu costruito un oratorio dedicato ai santi Cosma e Damiano, dai quali deriva l'odierna denominazione. L'origine della greppa di San Cosimato sembra risalire al secolo VI, quando San Benedetto dopo aver dimorato per qualche tempo sul monte della Mentorella, attratto dal religioso silenzio del sito, vi si trasferì per circa tre anni, ritirandosi nelle grotte dei sottostanti dirupi, tra i panorami che giganteggiano attorno alla valle dell'Aniene. L'adozione della regola di San Benedetto comportò la costruzione di un monastero intorno all'antico oratorio, primo nucleo della chiesa, successivamente ampliata e più volte ristrutturata. Distrutto dai Longobardi e poi dai Saraceni, San Cosimato fu ogni volta ricostruito e ingrandito. La chiesa e l'edificio conservano memorie delle varie epoche: alcuni frammenti di bassorilievi cosmateschi, affreschi del '500 ed una cappella di stile cistercense. Le grotte dei primi eremiti sono rimaste e meritano una visita, così come, sempre sulla parete rocciosa della rupe, i cunicoli degli acquedotti romani Marcio e Claudio, scavati nella roccia e che in questo punto attraversano l'Aniene su di un grandioso ponte di cui restano alcuni ruder.

#### *I Comuni di Poggio Moiano, Moricone e Montorio Romano*

Da un punto di vista culturale, da non perdere è l'infiorata di Poggio Moiano. Probabilmente tale tradizione risale a tempi molto antichi, quando la stessa comunità gettava alla rinfusa i petali dei fiori per onorare il passaggio del Sacro Cuore di Gesù. E' proprio il sentimento religioso a spingere gli abitanti a continuare la tradizione, componendo quadri floreali per poi lasciare libero il passaggio alla solenne processione. Il percorso dell'infiorata è di circa trecento metri, disposti lungo le strade viale Umberto I e via Garibaldi per convergere in piazza Vittorio Emanuele, dove si erge l'altare sul quale, al termine della processione, si svolge il solenne rito religioso.

Per quanto riguarda il Comune di Moricone, alla sommità del Monte Morecone si trovai il Castello dei Savelli detto la "Rocca", costruito intorno alla fine del 1200, quando i Savelli divennero proprietari del feudo. In Piazza Roma si trova la ex Chiesa Vecchia d'epoca romanica, oggi centro culturale. A testimonianza del passaggio dei poteri tra i Savelli e i Borghese, è il palazzo seicentesco costruito da questi ultimi in un bel punto panoramico del paese. Da citare infine la chiesa dedicata a SS. Assunta, d'epoca rinascimentale. Appena fuori del nucleo urbano vi è la chiesa seicentesca di Gesù e Maria, meta di pellegrinaggi per la presenza delle reliquie di Padre Bernardo, beatificato da Papa Paolo II nel 1988.

Relativamente al Comune di Montorio Romano, il toponimo "Montorio" deriva dal latino Mons Aureum, che fa riferimento al cromatismo che assume in autunno la flora del monte su cui sorge il paese. Scarse tracce rimangono dell'originale castello fortificato del paese, risalente a IX sec., di cui resta soltanto il portale d'accesso alla città. L'antico palazzo fu modificato dalle diverse signorie che si avvicendarono al potere; l'attuale forma è quella conferitagli nel XVI secolo. Fuori la cinta muraria si può visitare la chiesa dedicata ad uno dei due patroni della città: San Leonardo di Noblat. La chiesa, che gli storici fanno risalire al XIV secolo,

conserva al suo interno un ciclo d'affreschi del XVI secolo, con scene dell'Annunciazione ed una Teoria dei Santi. All'altra patrona della città, Santa Barbara, è dedicata la chiesetta rurale del IV secolo, al cui interno sgorga una piccola sorgente dove, secondo la leggenda, è caduta la testa della santa durante il martirio.

### 13.4 Servizi e infrastrutture del PNRML

Il PNRML nel corso degli anni si è dotato di un sistema di infrastrutture per la fruizione naturalistica ampio e differenziato. Si riportano di seguito le informazioni già disponibili al riguardo. Si intende approfondire con indagini dirette (quali interviste all'Ente Parco) la suddetta tematica, al fine di integrare e rendere esaustivo il quadro delineato.

#### Sentieristica e aree di sosta

Il PNRML è dotato di una rete sentieristica ufficiale estesa per circa 230 km. Tale sentieri sono provvisti di frecce segnaletiche con indicate le località a distanza vicina, media e lontana e i relativi tempi di percorrenza per raggiungerle.

Questa rete si compone di 53 sentieri che interessano l'intero territorio del Parco permettendo di apprezzarne il patrimonio naturalistico. Si tratta soprattutto di percorsi che consentono escursioni di una giornata o piacevoli brevi camminate di poche ore.

Si va dai percorsi turistici, itinerari evidenti su mulattiere o larghi sentieri con poco dislivello, a sentieri di medio impegno, a itinerari in quota con molto dislivello, fino ai percorsi per escursionisti esperti, che comportano l'utilizzo di attrezzatura alpinistica. Di essi il Parco dei Monti Lucretili ha curato una "Carta escursionistica", realizzata nell'ottica di creare itinerari percorribili a partire dai diversi comuni del Parco, per distribuirne la fruizione sul territorio.

I sentieri sono classificati dall'Ente Parco secondo la scala di difficoltà del CAI come segue:

- **T - Sentiero turistico:** itinerari evidenti su strade, mulattiere, comodi sentieri poco impegnativi e con poco dislivello;
- **E - Sentiero escursionistico:** itinerari di medio impegno che si svolgono in genere su sentieri o su tracciati di sentieri, su pendii erbosi o detritici;
- **EE - Sentiero per escursionisti esperti:** itinerari impegnativi in quota e con molto dislivello che possono comportare singoli passaggi su roccia di facile arrampicata e/o attraversamenti di pendii nevosi;
- **EEA - Sentiero per escursionisti esperti con attrezzatura:** itinerari che comportano l'utilizzo dell'attrezzatura alpinistica per la progressione e l'autoassicurazione.

La tabella seguente riporta l'elenco dei sentieri che interessano il PNRML, riportandone la denominazione/tracciato e indicandone numero, tipologie e grado di difficoltà.

**Tabella 74 - Elenco dei sentieri del PNRML: denominazione, tracciato, tipologia e grado di difficoltà**

Numero	Difficoltà	Denominazione/tracciato
301	EE	Marcellina - M. Gennaro (Scarpellata)
301A	T	Chiesetta Pratone – I Bammocci
302	E	Marcellina – Prato Favale
302A	E	Prato Favale – M. Morra
302B	E	Prato Favale - Malepasso
303	E	S. Polo – Pratone
303A	E	M. Arcaro 2
303B	E	F. Longarina – Mad.na dei Ronci
303C	EEA	Campo sportivo – Conventillo
303D	T	Incr. 303D – 303C – Le Pianate
303E	E	Valle Cavalera – Campitello
304	EE	Vicovaro – Prato delle Forme
304A	E	Vicovaro – Fosso Valle S. Martino
304B	E	F. Fumiccia – Area Capriolo
304C	E	C. Cerro – P. dei Porcini (sent. Anita)
305	EE	Roccagiovine – M. Gennaro

305A	E	La Stretta Vallicina – P. dei Porcini
305B	T	M. Follettoso
305C	E	Campitello – Valle Lopa
306	E	Villa di Orazio – F.so Vena Scritta
306A	T	Licenza – Villa di Orazio
306B	E	Sent. dell'Aquila
307	E	Laghetti di Percile
307A	EE	C. Serranile – Mandela
307B	T	Laghetti di Percile – Rovine Morella
308	T	Orvinio – Le Pratarelle
309	EE	Poggio Moiano – M. Pellecchia
309A	E	F. Castello – Valle Bariletta
309B	T	M. Castellano
309C	T	Sent. delle Orchidee Pratarelle
310	E	Pratarelle – Scandriglia
311	E	Scandriglia – M. Serrapopolo
311A	E	M. Serrapopolo – Casale Bruciato
311B	E	Sorg. Stalla Pescara – Cima Coppi
312	E	Monteflavio – M. Pellecchia
312A	T	Sella Valle Sanrico – Valle Lopa
312B	E	Valle Lopa – M. Pellecchia
312C	T	C. della Caparnassa – Valle Lopa
313	T	M. Falco
313A	T	Area Capriolo – Monteflavio
314	E	Moricone – M. Matano
314A	T	Moricone – Le Pianate
314B	E	Torretta – M. Matano
314C	T	Terre Bianche – Castiglione
314D	T	Pantanelle – Terre Bianche
315	T	Anello S. M. Piano
316	T	Monteflavio – Area Capriolo
317	E	Montorio – C. della Caparnassa
317A	T	Monteflavio – Passo della Croce
318	EE	Palombara – Pratone
319	EE	Palombara – M. Gennaro
319A	E	S. Nicola – Castiglione
320	E	Orvinio – Tenuta Lago (Via dei Lupi)

### Rifugi montani

Nel territorio del PNRML sono presenti alcuni rifugi montani, di proprietà e a gestione pubblica, elencati nella tabella seguente.

**Tabella 75 – Rifugi Montani presenti del territorio del PNRML**

Prov.	Comune	Denominazione	Località	Quota (m s.l.m.)	Proprietà	Gestione	Note
RM	Monteflavio	Casa del pastore	Casa del pastore		Comunale	Comunale	Fruibile a richiesta. Sono presenti anche 2 edifici privati (capanno e stalla in disuso recuperabili)
	Percile	Capanne Canalicchie			Demaniale		
		Casernetta di Percile-	Laghetti di percile (Area demaniale)	-	Demaniale	Ente parco	
	San Polo dei Cavalieri	Chiesetta sconsacrata	Pratone di Monte Gennaro	-	Comunale	Comune di Marcellina (uso civico)	In disuso
RI	Scandriglia	Rifugio Colle Linzoli-	Colle Linzoli (Foresta Demaniale di Scandriglia)-	3	Demaniale	Chiuso	Buone condizioni

Fonte: indagini dirette presso Ente Parco

#### Arearie faunistiche

Il PNRML in passato era dotato di 3 aree, attualmente tutte in disuso, descritte nella Tabella seguente:

**Tabella 76 – Aree faunistiche presenti nel PNRML**

	Comune	Località
Area faunistica del Capriolo	Monteflavio	
Area faunistica del Capriolo	Roccagiovine	
Area faunistica del Capriolo	Orvinio	

#### Musei e Centri Visita

Il Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili è impegnato in un costante lavoro di divulgazione e promozione dei valori e delle finalità dell'area protetta. Per svolgere e sostenere questa attività, sono stati realizzati due Centri Visita, dove è possibile ottenere brochure e cartine, nonché informazioni sui luoghi da visitare e sulle strutture ricettive.

**Tabella 77 – Centri Visita del PNRML**

Prov.	Centro Visita	Proprietà	Tematismo specifico	Gestione
RM	Licenza	Comunale	Giardino dei 5 sensi	Ente Parco
	Vicovaro	X Comunità Montana	Punto Informativo Territoriale	Ente Parco

Oltre ai Centri Visita sono presenti nel Parco 6 strutture museali.

**Tabella 78 – Strutture Museali e Culturali del PNRML**

Comune	Struttura Meseale/Culturale	Proprietà	Gestione
Licenza	Museo Civico Oraziano	Comunale	Sovrintendenza
Marcellina	Antiquarium	Comunale	
Moricone	Museo del paesaggio agricolo dell'olivo	Comunale	Ente Parco
Percile	Museo Preistorico Naturalistico	Comunale	Ente Parco
Vicovaro	Museo "Le vie dei racconti"	Comunale	Ente Parco
Scandriglia	Giardino delle vegetazione appenninica	Comunale	

### I servizi per il turismo naturalistico e culturale

L'Ente parco è dotato di un Servizio Comunicazione e di un Servizio Educazione Ambientale. Il primo si occupa della promozione e predisposizione di materiale informativo, della gestione dei centri visita e dei musei del Parco, dell'organizzazione di mostre, esposizioni, manifestazioni ricreative, didattiche, culturali e promozionali. Il Servizio Educazione Ambientale del Parco ha sede a Licenza, presso il Giardino dei Cinque Sensi. Tale Servizio si occupa delle attività con le scuole e delle attività promozionali. Per quanto riguarda le prime, a partire dal 2001 è stato offerto alle scuole locali, in collaborazione con i guardiaparco del Servizio Vigilanza (SV) e con l'Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio (Programma FORUM), il Programma di Educazione Ambientale e Formazione Ecologica. Tale Programma consta di numerosi laboratori ispirati alla conoscenza dell'area protetta e delle sue caratteristiche naturali ed antropiche, alla conservazione della natura e alle tradizioni locali, con il fine di contribuire alla crescita della coscienza ecologica in un'ottica biocentrica. Relativamente alle attività promozionali, degno di nota è il Laboratorio di Educazione Ambientale e Alimentare, organizzato dal Servizio Educazione Ambientale, in accordo con il Comune di Frasso Sabino (RI) e il Parco Faunistico Piano dell'Abatino. Tale Laboratorio, rivolto ai più giovani, si svolge ogni prima domenica del mese nell'area denominata Piazza del Contadino, presso la Fiera tradizionale di Osteria Nuova, la quale si tiene nel Comune di Frasso Sabino. Tra le finalità principali quelle di far conoscere e apprezzare i prodotti agricoli del territorio, promuovere il Parco dei Monti Lucretili e tutte le sue attività di conservazione della natura, ecoturistiche, sociali, culturali e relative all'economia agricola, e infine far conoscere, alle nuove generazioni e non, l'area protetta come "area pilota" dove vengono sperimentate e attuate le "buone pratiche".

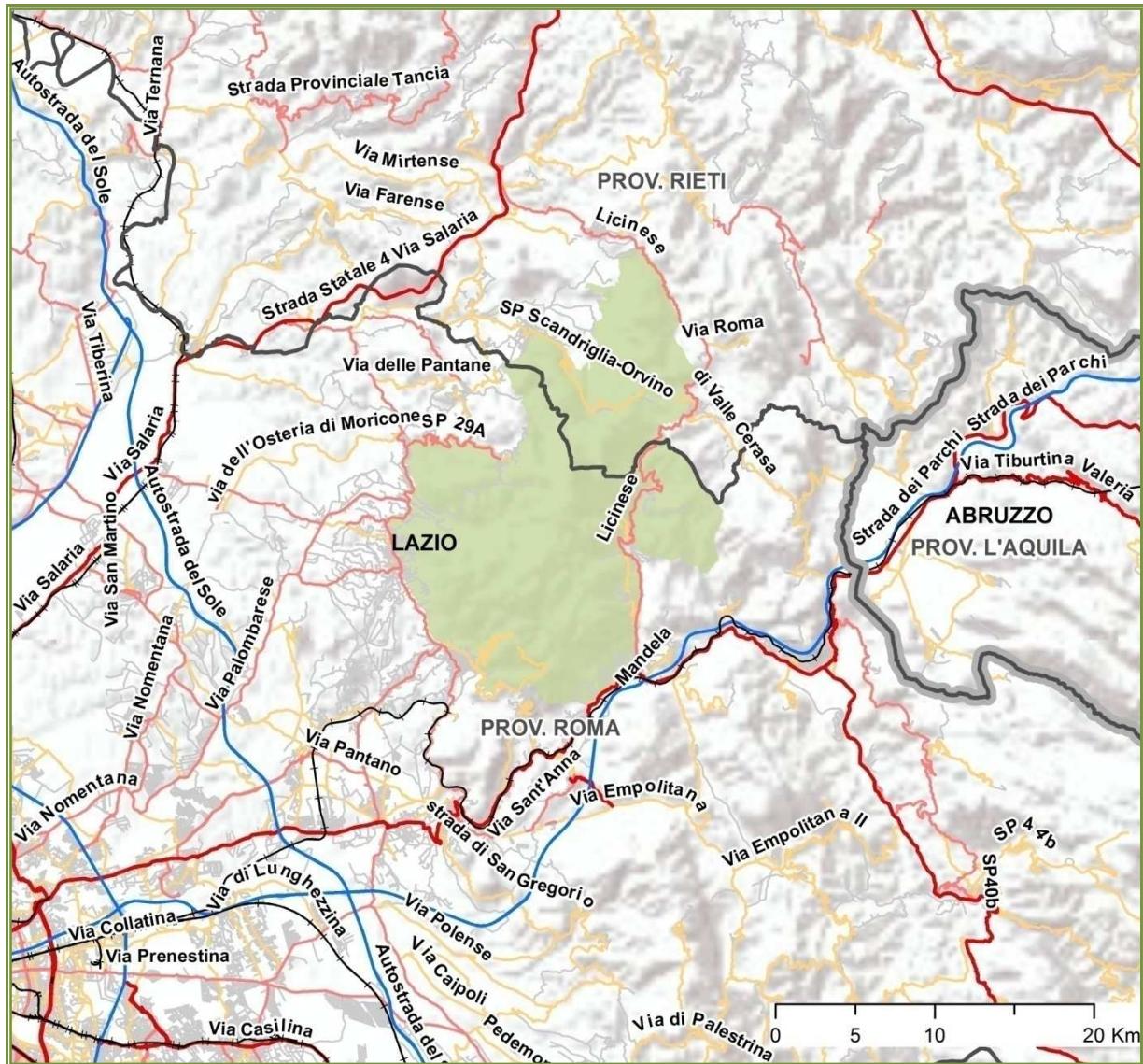
## **14 ACCESSIBILITA' VEICOLARE E VIABILITA'**

## 14.1 Accessibilità e infrastrutture di collegamento

Un elemento importante per l'aggiornamento del Piano del Parco, in particolare per gli aspetti di promozione e sviluppo del territorio, è quello dell'accessibilità, determinante, oltre che per la mobilità interna, anche per la composizione e la distribuzione quali-quantitativa dei flussi di visitatori e per la diffusione delle produzioni locali.

## Accessibilità veicolare e viabilità

**Figura 49– Rete viaria principale di accesso al PNRML**



**Tabella 79–Tempi di percorrenza e distanze chilometriche tra comuni che ricadono nel PNRML**

	Licenza	Marcellina	Monteflavio	Montorio Romano	Moricone	Palombara Sabina	Percile	Roccagiovine	San Polo dei Cavalieri	Vicovaro	Orvinio	Poggio Moiano	Scandriglia	Roma	Rieti
<b>Licenza</b>	-	28,1 km 42 min	38,7 km 1 h 3 min	32,3 km 53 min	32,3 km 52 min	36,4 km 50 min	4,3 km 7 min	3,5 km 7 min	20,9 km 30 min	7 km 12 min	13 km 18 min	26,1 km 34 min	26,9 km 42 min	52,5 km 50min	54,7 km 1 h 4 min
<b>Marcellina</b>	28,1 km 42 min	-	22,8 km 35 min	20,6 km 33 min	15,2 km 23 min	7,2 km 12 min	33,4 km 49 min	26,7 km 42 min	7,2 km 13 min	21,2 km 33 min	42,1 km 1 h	41 km 51 min	32,7 km 46 min	40,9 km 54 min	60,8 km 1 h 9 min
<b>Monteflavio</b>	38,7 km 1 h 3 min	22,8 km 35 min	-	6,4 km 9 min	9,7 km 16 min	16,5 km 29 min	21,5 km 36 min	68,9 km 1 h 12 min	28,6 km 46 min	45,1 km 1 h 5 min	37,3 km 55 min	32,8 km 38 min	23 km 31 min	83,5 km 1 h 31 min	49,6 km 57 min
<b>Montorio Romano</b>	32,3 km 53 min	20,6 km 33 min	6,4 km 9 min	-	5,3 km 10 min	14,3 km 26 min	39,8 km 58 min	47,1 km 1 h 7 min	26,4 km 44 min	78,2 km 58 min	30,9 km 45 min	26,5 km 29 min	16,7 km 22 min	71,8 km 1 h 8 min	43,2 km 47min
<b>Moricone</b>	32,3 km 52 min	15,2 km 23 min	9,7 km 16 min	5,3 km 10 min	-	9 km 16 min	48,4 km 57 min	61,3 km 58 min	21,1 km 34 min	37,6 km 52 min	38,9 km 43 min	25,8 km 28 min	17,4 km 22 min	107 km 1 h 54 min	46,3 km 47 min
<b>Palombara Sabina</b>	36,4 km 50 min	7,2 km 12 min	16,5 km 29 min	14,3 km 26 min	9 km 16 min	-	41,4 km 55 min	34,6 km 48 min	12,6 km 20 min	29,1 km 38 min	47,4 km 57 min	34,3 km 51 min	25,9 km 36 min	106 km 1 h 49 min	55,3 km 1 h 2 min
<b>Percile</b>	4,3 km 7 min	33,4 km 49 min	21,5 km 36 min	39,8 km 58 min	48,4 km 57 min	41,4 km 55 min	-	8,1 km 13 min	26,2 km 37 min	12,3 km 18 min	9,5 km 14 min	22,6 km 29 min	23,5 km 37 min	95,9 km 1 h 35 min	51,2 km 59 min
<b>Roccagiovine</b>	4,3 km 7 min	26,7 km 42 min	68,9 km 1 h 12 min	47,1 km 1 h 7 min	61,3 km 58 min	34,6 km 48 min	8,1 km 13	-	19,4 km 29 min	5,5 km 10 min	16,7 km 24 min	29,8 km 48 min	30,7 km 48 min	51 km 49 min	58,5 km 1 h 9 min
<b>San Polo dei Cavalieri</b>	20,9 km 30 min	7,2 km 13 min	28,6 km 46 min	26,4 km 44 min	21,1 km 34 min	12,6 km 20 min	26,2 km 37 min	19,4 km 29 min	-	14 km 20 min	34,9 km 48 min	47,2 km 1 h	38,8 km 55 min	45,7 km 1h 1min	67,4 km 1 h 20 min
<b>Vicovaro</b>	7 km 12 min	21,2 km 33 min	45,1 km 1 h 5 min	78,2 km 58 min	37,6 km 52 min	29,1 km 38 min	12,3 km 18 min	5,5 km 10 min	14 km 20 min	-	21 km 28 min	34,1 km 44 min	34,9 km 52 min	46,6 km 42 min	94 km 1 h 6 min
<b>Orvinio</b>	13 km 18 min	42,1 km 1 h	37,3 km 55 min	30,9 km 45 min	38,9 km 43 min	47,4 km 57 min	9,5 km 14 min	16,7 km 24 min	34,9 km 48 min	21 km 28 min	-	13,1 km 16 min	14,6 km 25 min	66,4 km 1h 7 min	41,8 km 45 min
<b>Poggio Moiano</b>	26,1 km 34 min	41 km 51 min	32,8 km 38 min	26,5 km 29 min	25,8 km 28 min	34,3 km 51 min	22,6 km 29 min	29,8 km 48 min	47,2 km 1 h	34,1 km 44 min	13,1 km 16 min	-	9 km 20 min	59,9 km 1 h	28,7 km 30 min
<b>Scandriglia</b>	26,9 km 42 min	32,7 km 46 min	23 km 31 min	16,7 km 22 min	17,4 km 22 min	25,9 km 36 min	23,5 km 37 min	30,7 km 48 min	38,8 km 55 min	34,9 km 52 min	14,6 km 25 min	9 km 20 min	-	55,3 km 1 h	34,5 km 39 min
<b>Roma</b>	52,5 km 50min	40,9 km 54 min	83,5 km 1 h 31 min	71,8 km 1 h 8 min	107 km 1 h 54 min	106 km 1 h 49 min	95,9 km 1 h 35 min	51 km 49 min	45,7 km 1h 1min	46,6 km 42 min	66,4 km 1h 7 min	59,9 km 1 h	55,3 km 1 h	-	79,1 km 1 h 20 min

	Licenza	Marcellina	Monteflavio	Montorio Romano	Morigone	Palombara Sabina	Percile	Roccagiovine	San Polo dei Cavalieri	Vicovaro	Orvinio	Poggio Moiano	Scandriglia	Roma	Rieti
Rieti	54,7 km 1 h 4 min	60,8 km 1 h 9 min	49,6 km 57 min	43,2 km 47min	46,3 km 47 min	55,3 km 1 h 2 min	51,2 km 59 min	58,5 km 1 h 9 min	67,4 km 1 h 20 min	94 km 1 h 6 min	41,8 km 45 min	28,7 km 30 min	34,5 km 39 min	79,1 km 1 h 20 min	-

Per quanto riguarda i collegamenti bus, tutti i comuni del Parco sono serviti dal consorzio regionale dei trasporti CO.TRA.L.. La linea CO.TRA.L. connette i diversi centri abitati tra loro, con la capitale e con la città di Rieti. Nella capitale le stazioni di riferimento sono Ponte Mammolo e Tiburtina, entrambe connesse alla linea metro B.

**Tabella 80 – Principali collegamenti dei bus extraurbani CO.TRA.L. dei Comuni del PNRML**

Prov.	Comuni	Collegamenti
RM	Licenza	Mandela, Orvinio, Percile, Poggio Moiano, Pozzaglia Sabina, Roccagiovine, Roma-Ponte Mammolo Metro B, Tivoli, Vicovaro.
	Marcellina	Guidonia Montecelio, Monteflavio, Palombara Sabina, Roma-Ponte Mammolo Metro B, Roma-Staz. Tibutina Metro B, San Polo dei Cavalieri, Tivoli
	Monteflavio	Fara in Sabina, Montelibretti, Montorio Romano, Nerola, Palombara Sabina, , Roma-Staz. Tibutina Metro B, Tivoli
	Montorio Romano	Fara in Sabina, Montelibretti, Montorio Romano, Nerola, Palombara Sabina, Roma-Staz. Tibutina Metro B, Tivoli
	Morigone	Fara in Sabina, Montelibretti, Monterotondo, Palombara Sabina, Roma-Staz. Tibutina Metro B, Tivoli
	Palombara Sabina	Fara in Sabina, Fonte Nuova, Guidonia Montecelio, Marcellina, Monteflavio, Montelibretti, Montorio Romano, Morigone, Nerola, Roma-Ponte Mammolo Metro B, Roma-Staz. Tibutina Metro B, Sant'Angelo Romano, Tivoli
	Percile	Licenza, Mandala, Orvinio, Poggio Moiano, Pozzaglia Sabina, Roccagiovine, Roma-Ponte Mammolo Metro B, Tivoli, Vicovaro
	Roccagiovine	Licenza, Percile, Mandala, Roma-Ponte Mammolo Metro B, Tivoli, Vicovaro
	San Polo dei Cavalieri	Guidonia Montecelio, Marcellina , Roma-Staz. Tibutina Metro B,Tivoli
	Vicovaro	Agosta, Anticoli Corrado, Arsoli, Borgorose, Camerata Nuova, Carsoli, Cineto Romano, Guidonia Montecelio, Licenza, Mandala, Marano Equo, Oricola, Orvinio, Percile, Pozzaglia Sabina, Riofreddo, Raccagiovine, Rocca di Botte, Roma-Anagnina Metro A, Roma-Ponte Mammolo Metro B, Roma-Staz. Tibutina Metro B, Roviano, Saracinesco, Subiaco, Tivoli, Turania, Vallinfreda, Vicovaro, Vivaro Romano
RI	Orvinio	Licenza, Percile, Poggio Moiano, Pozzaglia Sabina, Rieti, Tivoli, Vicovaro
	Poggio Moiano	Poggio Mirteto, Passo Corese, Poggio Nativo, Tivoli, Osteria Nuova, Orvinio
	Scandriglia	Fara in Sabina, Poggio Moiano, Rieti

### Accessibilità ferroviaria

Vi sono due linee ferroviarie che servono i Comuni del Parco:

- la linea Roma-Pescara, che connette la capitale a partire dalla Stazione Tiburtina, a diversi comuni del Parco e dintorni (fermate nelle stazioni di Tivoli, Guidonia, Marcellina-Palombara, Castel Madama, Vicovalo-Mandela);
- la linea regionale Fiumicino-Fara Sabina, che parte da Fiumicino fermando in diverse stazioni romane (Trastevere, Ostiense, Tuscolana, Tiburtina, Nomentana), e arriva alla fermata Piana bella di Montelibretti; da questa il collegamento con Palombara Sabina è garantito dai mezzi pubblici della SAP disponibili ogni mezz'ora.

### Accessibilità aerea

Gli aeroporti principali più vicini al PNRML sono l'Aeroporto internazionale "Leonardo da Vinci" a Fiumicino (RM) e l'Aeroporto di Roma-Ciampino, che distano in media dai comuni del Parco rispettivamente 83,0 km e 60,6 km.

**Tabella 81– Tempi di percorrenza e distanze chilometriche tra i Comuni del PNRML e i più vicini aeroporti**

	Aeroporto intercontinentale "Leonardo da Vinci" Fiumicino	Aeroporto di Roma-Ciampino
<b>Licenza</b>	83,6 km, 1 h	57,3 km, 45 min
<b>Marcellina</b>	71,8 km, 1 h 4 min	42,8 km, 46 min
<b>Monteflavio</b>	88,8 km, 1 h 9 min	73,9 km, 1 h 4 min
<b>Montorio Romano</b>	82,4 km, 1 h	67,6 km, 55 min
<b>Moricone</b>	81,8 km, 59 min	66,9 km, 54 min
<b>Palombara Sabina</b>	75,7 km, 58 min	44,9 km, 46 min
<b>Percile</b>	88,9 km, 1 h 7 min	62,6 km, 52 min
<b>Roccagiovine</b>	82,1 km, 59 min	55,8 km, 44 min
<b>San Polo dei Cavalieri</b>	73,8 km, 1 h 8 min	47,5 km, 51 min
<b>Vicovalo</b>	77,2 km, 52 min	50,9 km, 35 min
<b>Orvinio</b>	97,6 km, 1 h 18 min	71,3 km, 1 h 2 min
<b>Poggio Moiano</b>	90,4 km, 1 h 3 min	75,5 km, 58 min
<b>Scandriglia</b>	85,6 km, 1 h 4 min	70,7 km, 58 min

## **15 QUADRO NORMATIVO E PIANIFICATORIO**

I principali strumenti normativi per il comprensorio di cui fa parte il Parco Regionale dei Monti Lucretili sono i seguenti:

### **15.1 Normative di riferimento**

#### **Direttive comunitarie**

- Direttiva 92/43/CEE /HABITAT, che ha l'obiettivo di salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri;
- Direttiva 2009/147/CE, del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- Direttiva 2009/128/CE, recepita in Italia con il decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150, istituisce un quadro per l'azione ai fini dell'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari;
- la Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque – DQA)

#### **Leggi nazionali e regionali**

- L 394/91, Legge Quadro sulle Aree Protette
- DM 17 ottobre 2007, "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciali (ZPS)"
- DM 22/01/2009, "Modifica del DM 17 ottobre 2007 concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciali (ZPS)"
- DGR 16 dicembre 2014, n.890 "Preadozione delle Misure di Conservazione finalizzate alla designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) e del DPR 357/97 e s.m.i. – codice IT60300 (Roma)"
- DGR 13 marzo 2015, n.91, modifica alla DGR 16 dicembre 2014 n. 886 recante "Preadozione delle Misure di Conservazione finalizzate alla designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) e del DPR 357/97 e s.m.i. – codice IT60200 (Rieti)"
- DGR 16 dicembre 2011, n. 612 "Rete Europea Natura 2000: misure di conservazione da applicarsi nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e nelle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Sostituzione integrale della deliberazione della Giunta Regionale 16 maggio 2008, n. 363, come modificata dalla deliberazione della Giunta Regionale 7 dicembre 2008 n. 928".
- DGR 29 gennaio 2010, n. 64 "Approvazione Linee guida per la procedura di Valutazione di Incidenza"
- DGR 13 novembre 2009, n. 859 "Siti di importanza geologica puntuali e areali"
- LR 6 Ottobre 1997, n. 29 Norme in materia di aree naturali protette regionali
- LR 26 Giugno 1989, n. 41 - Istituzione dell'Ente Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili
- LR n 20 del 01.09.1999 "Tutela del patrimonio carsico e valorizzazione della speleologia"

### **15.2 Strumenti di pianificazione territoriale**

Attualmente, pur con le conosciute ombre e incertezze, i principali strumenti di pianificazione territoriale per il comprensorio di cui fa parte il Parco Regionale dei Monti Lucretili sono i seguenti:

#### **Piani regionali**

- Piani Territoriali Paesistici (PTP)
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)
- Piano Territoriale Regionale Generale (PTRG)
- Piano Regionale dei Parchi (L.R.29/1997)
- Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (PTCR)
- Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano di Tutela delle Acque (PTAR)
- Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA)
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio (PRGR)

## Piani Provinciali

- Piano Territoriale Provinciale Generale – Provincia di Roma (PTPG)
- Piano Territoriale Provinciale Generale – Provincia di Rieti (PTPG)

## Piani comunali

- Piani Urbanistici Comunali (PUC)

## Altri Piani

- Piano del Parco vigente;
- Piano di Gestione dei Siti Natura 2000
- Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale (PGDAC)
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale (PGRAAC)
- Ambito Territoriale Ottimale 2 Lazio Centrale – Roma (ATO 2)
- Piano d'Azione Regionale per la Lepre italica nel Lazio (D.D n. A12410 del 30/11/2012).
- Piano d'Azione Regionale per la Coturnice nel Lazio (D.D. n. A12408 del 30/11/2012)
- Rete Ecologica Regionale del Lazio (RECoRD Lazio)
- Rete Ecologica della Provincia di Roma

Inoltre devono essere considerati e valutati i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 che interessano il Parco, che di fatto rispondono all'esigenza di rispettare gli impegni fissati dalla Direttiva Habitat (92/43/CEE), e possono validamente integrare le analisi e le misure specifiche per il comparto naturalistico, anche se limitatamente a specie e habitat prioritari.

Il quadro di riferimento giuridico-istituzionale è dunque articolato e complesso, e va dalle norme comunitarie, a quelle statali e regionali, fino alle direttive, circolari, documenti di programmazione o indirizzo emanate dai vari enti territoriali.

Molte delle norme che dovranno essere citate e tenute in considerazione dettano disposizioni che regolamentano settori diversi, da quello idrogeologico a quello urbanistico, ai regimi di tutela del paesaggio o dei beni archeologici, alla qualità delle acque, alla viabilità, e molti altri.

Il Piano del Parco da parte sua detta norme che interverranno in alcuni di questi settori, integrando gli effetti delle norme già in vigore, che evidentemente rimarranno valide.

Con il decreto legislativo n. 42/2004, comunemente denominato "Codice Urbani" i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi, sono sottoposti alle disposizioni del Codice per il loro interesse paesaggistico. Il codice Urbani contiene, tra le altre, due norme che si possono definire di "raccordo" tra la pianificazione paesaggistica e gli altri strumenti di pianificazione; l'art. 145, commi 3° e 4°, secondo cui *"Le previsioni dei piani paesaggistici di cui agli articoli 143 e 156 sono cogenti per gli strumenti urbanistici dei comuni, delle città metropolitane e delle province, sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici, stabiliscono norme di salvaguardia applicabili in attesa dell'adeguamento degli strumenti urbanistici e sono altresì vincolanti per gli interventi settoriali". Entro il termine stabilito nel piano paesaggistico e comunque entro e non oltre due anni dalla sua approvazione, i comuni, le città metropolitane, le province e gli enti gestori delle aree naturali protette conformano e adeguano gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica alle previsioni dei piani paesaggistici."*

Dunque la norma in esame disciplina il rapporto della pianificazione paesaggistica con gli altri strumenti della pianificazione territoriale, stabilendo la sua preminenza sulla pianificazione generale e di settore.

Questa considerazione ha pertanto determinato gran parte del modello e dei criteri utilizzati per la revisione del Piano d'Assetto vigente, redatto prima dell'adozione del P.T.P.R., e per il quale è stato scelto un percorso che pur recependo integralmente le direttive degli strumenti superiori, tuttavia integri, nella fase finale della pianificazione, questa limitazione con l'indicazione di strategie puntuali e progetti che assumano importanza strategica in questo processo.

Non considerando, come già detto, i Piani Paesistici in quanto, in forza dell'Art. 37 della normativa del PTPR, il PAP vigente sostituiva gli strumenti di totale paesistica e rappresentava dunque esso stesso il riferimento vincolistico, il recente Piano Territoriale Paesistico Regionale, detta invece le norme e le cautele per la salvaguardia del paesaggio e dei beni naturali e storici in esso contenuti, e costituisce il livello minimo di tutela da garantire sul territorio del Parco.

Alla luce pertanto delle più recenti normative, e comunque anche per la grande importanza metodologica e di contenuti, il PTPR, sia nella fase di analisi e poi di indicazione degli obiettivi, ha costituito uno dei riferimenti metodologici e normativi principali, ed è stata pertanto condotta una lettura e rappresentazione integrata e comparata delle direttive di tutela da esso provenienti, al fine di rendere manifesti e chiaramente

leggibili sia i Livelli di Tutela ai quali il territorio del Parco è assoggettato, sia il Grado di Trasformabilità che da essi deriva. La stessa analisi è stata evidentemente condotta nei confronti del Piano attuale, anche in termini di livelli di tutela, in quanto comunque esso rimane un riferimento fondamentale.

Tutte queste indicazioni sono state dunque alla base del processo di revisione e aggiornamento del Piano, e ne hanno costituito l'elemento invariante e il punto di partenza. Si ritiene opportuno sottolineare con forza questo aspetto, dal momento che esso costituisce il principale elemento di condizionamento e indirizzo di tutto il processo di formazione del Piano. Appare dunque evidente come in termini di pianificazione e tutela, il Piano del Parco si articola all'interno di un quadro di riferimento consolidato, che apparentemente lascia margini di scelta assai ridotti. Da questa valutazione discende anche gran parte del modello e dei criteri adottati per la redazione del Piano, per il quale si è scelto un percorso che tenta di integrare il comparto vincolistico consolidato con l'elaborazione di strategie di intervento e progetti di sistema, ai quali sarà affidato un importante ruolo di gestione, caratterizzazione e valorizzazione del territorio.

Il Piano Regionale dei Parchi, di cui al momento è contenuto nella Legge 29/1997 solo un primo stralcio, per quanto attiene le aree protette regionali già istituite, introduce solo un riordino di alcune competenze gestionali, e ridefinisce le modalità di redazione degli strumenti urbanistici delle stesse, adeguando contenuti e procedure a quanto previsto nella L. 394/1991.

I Piani Territoriali Provinciale Generale (PTPG) delle Province di Rieti e Roma sono già stati approvati.

#### **15.2.1 *Piani Territoriali Paesistici (PTP)***

I vecchi Piani Territoriali Paesistici, redatti quando il Piano del Parco attuale era già stato adottato, recepivano integralmente lo stesso piano, pertanto nessuna valutazione viene fatta al riguardo. Gli aspetti di tutela paesistica vengono valutati assieme al Piano del Parco vigente, che ha fino ad oggi assunto anche valore di Piano Paesistico.

#### **15.2.2 *Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)***

Il PTPR adottato dalla Giunta Regionale, con atti n. 556 del 25 luglio 2007 e n. 1025 del 21 dicembre 2007, ai sensi dell'art. 21, 22, 23 della Legge Regionale sul paesaggio n. 24 del 06.07.1998 "Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico", è un piano paesaggistico che sottopone a specifica normativa d'uso l'intero territorio della Regione Lazio con la finalità di salvaguardia dei valori del paesaggio ai sensi del dell'art. 135 e 143 del decreto legislativo 22 Gennaio 2004, n. 42 "Codice dei Beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 come modificato dai successivi Decreti legislativi integrativi e correttivi del 24 marzo 2006 n. 156 e n. 157.

Tale piano è lo strumento di pianificazione attraverso cui, nel Lazio, la Pubblica Amministrazione disciplina le modalità di governo del paesaggio, indicando le relative azioni volte alla conservazione, valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi e che costituisce il riferimento e il livello minimo di tutela da garantire sul territorio del Parco.

Il PTPR che nella rielaborazione ha costituito il livello minimo di riferimento per la tutela paesistica, evidenzia nella Tavola A come tutto il comprensorio dei Monti Lucretili sia stato interpretato come un grande paesaggio naturale omogeneo, ai margini del quale si differenziano limitate aree di paesaggi agrari, di diverse categorie e le urbanizzazioni esistenti, con limitate aree in evoluzione. Spiccano poi le incisioni dei corsi d'acqua, la cui area di rispetto segna il paesaggio e divide i massicci e le valli. Anche l'esame della tavola B evidenzia la presenza dei vincoli diffusi su gran parte del territorio, con le aree sopra i 1200 mt di quota e le estese superfici dei boschi. Da tutti questi elementi emergono soltanto gli altipiani a quote inferiori ai 1200 metri, e le aree urbanizzate ed agricole di fondovalle, assai limitate.

Va rilevato come in molti casi il PTPR, sia nella classificazione in paesaggi di cui alla tavola A, sia nella perimetrazione dei vincoli di cui alla Tavola B, contenga incongruenze ed inesattezze rispetto alla reale situazione dei luoghi, in particolare per quanto attiene le aree urbanizzate e le aree agricole produttive.

Pertanto si è ritenuto di dover segnalare tali incongruenze, ai fini di una loro conformazione in sede di esame ed approvazione del PTPR (vedi Tav. 29 a,b).

#### **15.2.3 *Piano Territoriale Regionale Generale (PTRG)***

Il Piano Territoriale Regionale Generale è stato adottato con DGR 2581 del 19/12/2000.

Il Piano definisce gli obiettivi generali e specifici delle politiche regionali per il territorio, dei programmi e dei piani di settore aventi rilevanza territoriale, nonché degli interventi di interesse regionale. Il PTRG fornisce, inoltre, direttive (in forma di precise indicazioni) e indirizzi (in forma di indicazioni di massima) che devono essere recepiti dagli strumenti urbanistici degli enti locali e da quelli settoriali regionali, nonché da parte

degli altri enti di natura regionale e infine nella formulazione dei propri pareri in ordine a piani e progetti di competenza dello Stato e di altri enti incidenti sull'assetto del territorio.

#### **15.2.4 Piano Regionale dei Parchi**

Il 10 febbraio 1993 la Giunta Regionale ha adottato lo "Schema di Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali" con atto deliberativo D.G.R. 29/09/1992 n. 8098 con il quale venivano individuate le aree da sottoporre a tutela e fissate le norme di salvaguardia. La necessità di approvare un Piano dei Parchi è scaturita a seguito dell'emanaione della LN 394/1991 (Legge Quadro sulle Aree Protette).

Il Piano Regionale dei Parchi si propone di avviare un percorso articolato di riconoscimento di beni e di risorse ambientali, rispetto ai quali proporzionare strumenti e forme di gestione più avanzate ed adeguate e costituisce, pertanto, un importante strumento per la pianificazione ambientale, socio-economica e territoriale dei territori interessati .

In tale contesto, è stata successivamente approvata la LR n. 29/1997 "Norme in materia di aree naturali protette regionali" che *"detta norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette del Lazio nonché dei monumenti naturali e dei siti di importanza comunitaria, al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione degli stessi nonché il recupero ed il restauro ambientale di quelli degradati"*. Tale legge, che si basa sui principi della LN 394/1991, contiene un primo stralcio del Piano dei Parchi, volto all'istituzione di alcune aree minori.

Per quanto attiene le aree protette regionali già istituite, è stato introdotto solo un riordino di alcune competenze gestionali, e ridefinite le modalità di redazione degli strumenti urbanistici delle stesse, il Piano dell'area naturale protetta, adeguando contenuti e procedure a quanto previsto nella LN 394/1991.

#### **15.2.5 Piano Territoriale di Coordinamento Regionale(PTCR)**

Il PTCR, pur in una fase ancora embrionale, e ferma alle analisi territoriali di vasta scala, tuttavia fornisce alcune utili indicazioni strategiche e valutazioni sul comprensorio del Parco La prima indicazione viene dal Quadro ambientale, che indica il comprensorio del bacino idrografico dell'Aniene e tutta l'area montana, quale importante "riserva di risorse idropotabili", fonte di approvvigionamento della capitale e di gran parte del Lazio. In parallelo, sottolinea la peculiarità delle risorse ambientale i paesaggistiche, indicando in particolare il patrimonio delle aree e laghi carsici( Percile) e delle numerose grotte.

Nell'ambito del territorio del PTCR8 il sistema sublacense viene dunque indicato come uno dei pioli di attrazione di tipo ambientale paesaggistico più rilevanti, con una forte polarizzazione attorno a Subiaco, mentre gli altri centri subiscono gli effetti della mancanza di collegamenti e dello spopolamento tipico di queste aree montane. In questo quadro, per il sistema in oggetto, il PTCR indica quale direttiva di sviluppo l'attuazione del sistema dei Parchi naturali regionali, all'interno del quale, il Parco dei Simbruini dovrebbe costituire l'elemento più forte e caratterizzato, capace di innescare un processo di sviluppo incentrato sul turismo e sui servizi connessi. Viene infine sottolineata la notevola armatura costituita da centri storici monumentali e monumenti isolati, con funzione di supporto e integrazione al sistema ambientale.

Viene infine sottolineata la funzione dei centri storici monumentali e monumenti isolati, di supporto e integrazione al sistema ambientale.

#### **15.2.6 Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico (PAI)**

Il PAI, adottato ai sensi dell'art. 65 comma 8 del Dlgs. 152/2006, nonché ai sensi della legge 4 dicembre 1993 n.493 e dell'art.12 della Legge Regionale 7 ottobre 1996 n.39 (in seguito denominata LR39/96) e successive modificazioni; opera essenzialmente nel campo della difesa del suolo, con particolare riferimento alla difesa delle popolazioni e degli insediamenti residenziali e produttivi a rischio.

Tale Piano ha valore di piano territoriale di settore e rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo mediante il quale l'Autorità dei Bacini Regionali del Lazio, nell'ambito del territorio di propria competenza, pianifica e programma le azioni e le norme d'uso finalizzate alla tutela e alla difesa delle popolazioni, degli insediamenti, delle infrastrutture, del suolo e del sottosuolo.

Con il PAI l'Autorità svolge, ai sensi del Dlgs. 152/2006 e della Legge Regionale 39/96, le attività di pianificazione, programmazione e coordinamento degli interventi attinenti la difesa del suolo.

Relativamente al territorio del Parco, il PAI individua, alcune aree soggette a dissesto idrogeologico per fenomeni franosi, che interessano, in particolare, i Comuni di Licenza, Percile, Roccagiovine e Scandriglia, che risultano a rischio elevato (R3) e molto elevato (R4) di frana. Inoltre, nei territori comunali di Marcellina e Vicovaro e Orvinio, compresi nel perimetro del Parco, esistono aree a pericolo di frana, non classificate nel PAI.

Per quanto riguarda il rischio idraulico, il PAI classifica la zona limitrofa al corso del fiume Aniene che ricade nel territorio del Comune di Vicovaro, come fascia A, cioè come area a pericolo elevato di alluvione.

#### **15.2.7 Piano di Tutela delle Acque Regionali (PTAR)**

Il PTAR, adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 266 del 2 maggio 2006 e approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 42 del 27 settembre 2007 (Supplemento ordinario al "Bollettino Ufficiale" n. 3 n. 34 del 10 dicembre 2007), si pone l'obiettivo di perseguire il mantenimento dell'integrità della risorsa idrica, compatibilmente con gli usi della risorsa stessa e delle attività socio-economiche delle popolazioni del Lazio. Contiene, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi del D. Lgs. 152/2006, le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

#### **15.2.8 Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA)**

Il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Lazio, redatto ai sensi del D. Lgs. 351/99, è lo strumento di pianificazione con il quale la Regione Lazio da applicazione alla direttiva 96/62/CE, direttiva madre "in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente" e alle successive direttive integrative. Il Piano è costituito da VII Sezioni, per un totale di 29 articoli, più 2 allegati.

Il Piano persegue la finalità di stabilire norme per evitare, prevenire, ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente determinati dall'inquinamento atmosferico; inoltre stabilisce azioni e misure volte a riportare/contenere entro i valori limite gli inquinanti descritti nel DM 60/02 e produrre un effetto indiretto sull'ozono attraverso la riduzione dei suoi precursori.

#### **15.2.9 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio**

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio, approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 14 del 18/01/2012, istituisce 5 Ambiti Territoriali Ottimali: ATO Frosinone, ATO Latina, ATO Rieti, ATO Roma e ATO Viterbo che, ad eccezione degli ATO di Viterbo e Rieti, non coincidono con il territorio provinciale.

Il Piano stabilisce che all'interno dei 5 ATO si debba:

- organizzare il servizio di raccolta dei rifiuti urbani e assimilati;
- garantire l'autosufficienza degli ATO per quanto riguarda il trattamento meccanico biologico (TMB) dei rifiuti;
- garantire l'autosufficienza degli impianti di smaltimento di rifiuti urbani (discariche) intesa come capacità di soddisfare il fabbisogno di smaltimento dei residui di trattamento dei rifiuti urbani laziali all'interno dei territori di ogni singolo ATO.

#### **15.2.10 Piani Urbanistici di livello Provinciale**

I piani delle Province di Roma e Frosinone non aggiungono indicazioni stringenti al quadro pianificatorio di livello superiore esistente, e confermano la vocazione turistico-naturalistica del comprensorio, quale componente primaria della rete ecologica dell'Appennino centrale.

##### **Piano Territoriale Provinciale Generale – Provincia di Roma**

Il PTPG della Provincia di Roma, approvato dalla Provincia con delibera del Consiglio Provinciale n.1 del 18 gennaio 2010, è lo strumento che disegna lo sviluppo e indica le priorità cui dovranno ispirarsi le scelte di pianificazione dei 121 comuni della provincia.

Con il PTPG la Provincia ha assunto ulteriori e nuove competenze in materia urbanistica e di pianificazione del territorio secondo le disposizioni normative vigenti. In particolare, con la vigenza del Piano, la Provincia esercita pienamente le sue funzioni di indirizzo e valutazione degli strumenti urbanistici comunali, nell'ottica della LR 38/1999 di "copianificazione" e "condivisione" dei suoi contenuti.

Il PTPG ha infatti efficacia nei confronti di ogni atto di programmazione, trasformazione e gestione del territorio che investa il campo degli interessi provinciali e, in particolare, ha efficacia nei confronti dei piani, programmi e progetti generali e settoriali di iniziativa della Provincia e delle Comunità Montane e nei confronti degli strumenti urbanistici e delle determinazioni dei Comuni che comportino trasformazioni del territorio (art. 3 delle Norme di Attuazione del PTPG).

Il piano della Provincia di Roma conferma la vocazione turistico-naturalistica del comprensorio, quale componente primaria della rete ecologica dell'Appennino centrale. Il PTPG infatti individua nella Rete Ecologica della Provincia di Roma (REP) lo strumento per assicurare la coerenza tra le politiche di sviluppo del territorio, e la tutela e la conservazione dell'ambiente nei suoi aspetti strutturali (flora, vegetazione, fauna e paesaggio) e funzionali (connessioni, connettività e permeabilità).

A tali fini, vengono individuati, nel comprensorio del Parco:

- l'Unità Territoriale Ambientale UTA7 "Monti Lucretili"
- l'area Buffer SAV
- le Aree Core di Monte Gennaro, Percile e Monte Elci-Grottone e Bosco Castagneto.

Il Piano individua poi le **categorie di intervento ambientale**, da applicare nelle diverse aree, (Conservazione e gestione naturalistica (tutela, salvaguardia) (C.G.), Riqualificazione/recupero ambientale (R.A.), Qualificazione valorizzazione (Q.V.), e indica la **classificazione degli usi e delle attività sul territorio**, da adottare nelle aree in ragione del loro valore e della loro classificazione.

Elenca poi direttive specifiche per ciascuna UTA e habitat prioritario, fra i quali vengono segnalati Monte Gennaro e Monte Pellecchia, e indica come: "nelle aree core della Componente Primaria (CP) della REP sono consentiti solo interventi di conservazione e gestione naturalistica, riqualificazione/recupero ambientale, in coerenza con i processi dinamici che caratterizzano le serie di vegetazione autoctone e le comunità faunistiche ad esse collegate. Nelle aree buffer e nelle aree di connessione primaria della REP sono consentiti interventi di riqualificazione/recupero ambientale e di qualificazione e valorizzazione. Nelle aree relative alla Componente Secondaria (CS) della REP sono consentiti interventi di riqualificazione/recupero ambientale e di qualificazione e valorizzazione."

Tra le direttive specifiche il PTPG (Appendice II.1) indica inoltre la necessità di tutelare e monitorare l'evoluzione del territorio rurale, di verificare la funzionalità della REP per elementi faunistici di particolare valore (come il Lupo e l'Aquila reale), di conservare le cenosi erbacee dei pianori carsici e di potenziare il sistema delle zone umide con riferimento ai laghetti di Percile e al Torrente Lincenza.

Non contiene invece indirizzi e proposte rilevanti quanto all'organizzazione funzionale del territorio, dove viene confermata la vocazione derivante dal Parco regionale ed i centri di interesse storico presenti, ma non vengono date indicazioni circa eventuali strategie e obiettivi di sistema, indirizzi di assetto o riqualificazione, o indirizzi per aree agricole rilevanti o proposti Parchi di funzione strategica rilevante.

#### **Piano Territoriale Provinciale Generale – Provincia di Rieti**

La Provincia di Rieti ha adottato, con D.C.P. n. 95 del 26 novembre 1999, il Piano Territoriale di Coordinamento, secondo le procedure allora vigenti previste dalla L.R. 6/99 (art. 5, comma 4).

Il Comitato Regionale per il Territorio, nell'adunanza n 23/1 del 30 gennaio 2003, ha espresso "parere favorevole al PTC con l'obbligo di adeguarlo alle procedure ed ai contenuti indicati nell'art. 63 della L.R. 38/99 e con le prescrizioni descritte nelle considerazioni finali" contenute nel parere del citato CRT.

Le disposizioni della Regione Lazio fanno riferimento a due obiettivi distinti ma complementari, ovvero:

a) l'adeguamento del Piano alla nuova normativa entrata in vigore dopo la sua adozione, in particolare la L. 38/99 e le sue successive modifiche ed integrazioni. Ciò riguarda: le procedure previste per l'adozione e per l'approvazione definitiva del PTPG; la verifica di compatibilità dei PUCG da parte della Provincia, l'adeguamento del PTPG ai contenuti previsti dall'art. 20.

b) la necessità di "sviluppare e approfondire, ovvero ad integrare e/o modificare, i contenuti dello schema di PTRG nel frattempo adottato dalla Giunta Regionale il 19.12.2000 con Del. n. 2581"; si fa riferimento, in particolare, agli obiettivi generali, obiettivi specifici e azioni contenuti nel Quadro Sinottico degli obiettivi e delle azioni, dei quali viene riportato uno stralcio che riguarda le specifiche competenze della Provincia.

Per ottemperare alle disposizioni della Regione, la Provincia di Rieti ha avviato un processo di rielaborazione dei materiali costitutivi del Piano adottato nel 1999, anche con l'obiettivo di aggiornare le valutazioni sul contesto provinciale rispetto alle dinamiche che lo hanno caratterizzato negli ultimi cinque anni. A tale scopo la Provincia si è avvalsa della consulenza scientifica del Dipartimento di Architettura e Urbanistica dell'Università di Roma "La Sapienza", che aveva già collaborato a più riprese alle elaborazioni volte alla stesura del PTCP. Lo schema di PTPG che ne è scaturito risponde alle richieste della Regione Lazio attraverso una completa rielaborazione dei materiali che costituivano il PTCP adottato nel 1999.

#### **15.2.11 Piani Urbanistici di livello Comunale**

Come riportato nella tabella che segue, con la sola eccezione del Comune di Roccagiovine, ancora dotato del solo Programma di fabbricazione, tutti gli altri comuni sono dotati di strumenti generali approvati, con alcuni casi di varianti in essere, adottate o già approvate.

Peralro anche il Comune di Roccagiovine ha elaborato il proprio strumento generale, che verrà adottato subito dopo il completamento e l'esame del presente Piano del parco, al quale dovrà essere informato.

Complessivamente, gli strumenti urbanistici comunali, sia quelli vigenti che le varianti adottate e non approvate, come nel caso del comune di Palombara, non prevedono un eccessivo consumo di suolo, o nuovi insediamenti capaci di trasformare negativamente l'ambiente ed il paesaggio. In molti casi sono recepite le indicazioni del Piano del Parco attuale anche nella zone agricole esterne. Si tratta comunque sempre di centri abitati di origine antica e di nuove addizioni e completamenti assai modesti.

Pertanto appare compatibile il mantenimento delle previsioni, e la maggiore attenzione si ritiene debba invece essere volta a garantire una qualità dei nuovi insediamenti e l'adozione di tipologie edilizie e architettoniche consone ai luoghi ed alla tradizione, e pertanto inserite nel contesto e armonicamente accostate ai centri di origine antica, che anche quando sono privi di rilevanza monumentale, tuttavia conservano sempre pregevoli caratteri formali e tipologici, e trovano proprio nel loro armonico inserimento nel paesaggio la loro più elevata qualità.

Ciò premesso, di seguito si riporta lo schema sintetico dello stato di approvazione dei Piani Regolatori Comunali

	PRG				1a variante generale al PRG				2a variante generale al PRG			
	Delib. adozione		Delib. approvazione		Delib. approvazione		Delib. approvazione		Delib. approvazione		Delib. approvazione	
Comune	data	n	data	n	data	n	data	n	data	n	data	n
Licenza	31/07/1982	49	05/08/1986	4796								
Marcellina	26/03/1985	61	05/04/1995	2601								
Monteflavio	03/01/1980	1	03/04/1984	1612								
Montorio Romano	05/03/1981	47	23/12/1988	11269								
Moricone	19/11/1994	57	31/03/2006	161								
Palombara Sabina	14/04/1979	106	15/12/1983	7424	14/01/2005 30/12/2004	4 85	in istruttoria					
Percile	08/10/1972	29	29/07/1983	4409								
Roccagiovine	Non possiede PRG. Lo strumento urbanistico attuale è il Programma di Fabbricazione											
San Polo dei Cavalieri	14/10/1992	32	02/04/2004	217								
Vicovaro	08/05/1955	n.d.	08/10/1955	n.d.	22/04/1980	59	04/10/1983	5269	27/09/2003	27	16/05/2008	352
Orvinio	27/05/1977	39	19/05/1981	2723								
Poggio Moiano	12/04/1978	34	29/06/1983	3511	18/12/2000 30/08/2002	52 27	12/10/2007	755				
Scandriglia	31/07/1997	49	13/09/2002	1238								

### **15.2.12 Piano del Parco vigente**

Il PAP del Parco dei Monti Lucretili è stato approvato il 2 febbraio 2000 con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 612.

Gli obiettivi del Piano del Parco sono fissati dalla legge regionale 26 giugno 1989 n. 41 (art.2), e sono stati integrati dalle disposizioni contenute nella legge 6 dicembre 1991 n. 394.

Il piano del Parco attuale, redatto nei primi anni '90, ricalca lo schema caratteristico dei piani di prima generazione, che recepivano i criteri dettati in materia dalla Legge nazionale 394 e ripresi dalla 24/86 della Regione Lazio, immediatamente successiva. Prevede dunque una zonizzazione, la cui articolazione è riportata nella Tavola 8, con la seguente articolazione:

Vengono classificate in Zona A le aree di tutela integrale, ed in zona B le aree di tutela orientata di 1° e 2° livello, mentre le zone C sono limitate agli aspetti di tipo forestale.

Infine vengono classificate quali Zone D le aree di promozione economica e sociale, le aree di tutela paesistica e storico culturale, e le aree di tutela e gestione agricola, che investono vaste aree urbanizzate, semiurbanizzate e agricole, per lo più localizzate lungo le fasce perimetrali del parco o nelle fasce pianeggianti vallive interne della valle del Licenza.

Le consultazioni pubbliche svolte, l'esame della situazione di fatto del territorio, ed il confronto con le amministrazioni locali e gli uffici del Parco, hanno peraltro rilevato come in molti casi le classificazioni in zona adottate abbiano dato luogo a conflitti e problemi di gestione rilevanti. L'analisi puntuale dell'uso del suolo, della copertura vegetale, della reale sensibilità e valore naturalistico ambientale hanno confermato poi come i conflitti e le problematiche rilevate discendano in gran parte dalla metodologia di zonizzazione e dalle relative normative, che investono aree vaste ma al loro interno spesso assai diverse, e non permettono la necessaria puntualità e differenziazione fra diverse parti del territorio soggette a utilizzi diversi e spesso caratterizzate da valori molto diversificati, ed invece classificate nella stessa zona e quindi sottoposte alle stesse normative.

Ne deriva, in particolare per le aree agricole e per alcune aree a maggiore antropizzazione inserite in zonizzazioni a tutela elevata e sottoposte a normative elaborate per la salvaguardia delle risorse naturali, un quadro vincolistico e normativo eccessivamente penalizzante, e tale da non consentire il normale svolgimento delle pratiche agricole necessarie, come anche la gestione ordinaria di attività modeste di manutenzione e gestione del territorio e delle infrastrutture presenti sia da parte degli enti locali che da parte dei cittadini.

Simili problemi si rilevano in alcune aree montane, laddove, pur in presenza di attività di tipo tradizionale da sempre praticate, quali la pastorizia transumante o la monticazione di bestiame bovino ed equino, una destinazione di Zona e normative stringenti impediscono il transito degli animali diretti alle aree di pascolo o lo stesso pascolo. Come peraltro rilevato in altri paragrafi, è stato constatato anche dagli uffici naturalistici del parco come il vincolo imposto rischia di produrre effetti negativi su ambienti quali le praterie secondarie assai importanti sia per il loro valore intrinseco che come aree di caccia dell'aquila e di pascolo di altre specie selvatiche.

Non vengono invece registrate problematiche diffuse o particolari per quanto attiene la gestione del patrimonio naturale delle aree montane e forestali più pregiate e sensibili, per le quali le uniche conflittualità riscontrate riguardano la già citata difficoltà di accesso e pascolo in alcune aree prative sommitali, per il transito del bestiame nelle aree di tutela integrale.

### **15.2.13 Piano di Gestione dei Siti della Rete Natura 2000**

Ricadono all'interno del Parco i seguenti Siti Natura 2000:

- ZPS IT6030029 "Monti Lucretili"
- SIC IT6030031 "Monte Pellecchia"
- SIC IT6030030 "Monte Gennaro" (versante sud-ovest)
- SIC IT6030032 "Torrente Licenza ed affluenti"

A livello regionale, è in corso la fase di consultazione per le Misure di Conservazione elaborate per tutti i siti regionali, nel rispetto delle linee guida per la gestione dei siti di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 settembre 2002 (Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000) e in conformità ai criteri minimi uniformi atti a garantire la coerenza ecologica e l'uniformità della gestione sul territorio nazionale, individuati dalla disciplina nazionale".

Inoltre, “nei territori dei siti della Rete Natura 2000 ricadenti all'interno di parchi e riserve, si applicano le misure di tutela previste per tali aree, qualora siano idonee a garantire la tutela di habitat e specie per i quali il sito o la zona sono stati istituiti. Qualora le misure di tutela siano insufficienti, l'ente gestore adotta le necessarie misure di conservazione specifiche, integrando all'occorrenza il regolamento ovvero il piano di conservazione e sviluppo dell'area protetta” (Art. 11, comma 1).

#### **15.2.14 Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino centrale (PGDAC)**

Il PdG del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale è stato adottato con delibera n.1 del 24 febbraio 2010 e approvato con DPCM del 5/07/2013. Il Piano, previsto dalla direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000, n. 2000/60/CE, recepita nell'ordinamento italiano con il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ha suddiviso il territorio nazionale in otto distretti idrografici. Dalla fusione del bacino del fiume Tevere, dei bacini regionali del Lazio, dei bacini regionali dell'Abruzzo, dei bacini meridionali delle Marche, del bacino del fiume Tronto e del bacino del fiume Sangro è nato il distretto idrografico dell'Appennino centrale.

Il Piano di gestione costituisce lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le misure finalizzate a garantire, per l'ambito territoriale costituito dal distretto idrografico dell'Appennino centrale, il perseguitamento degli scopi e degli obiettivi ambientali stabiliti dagli articoli 1 e 4 della direttiva 2000/60/CE. Ovvero, attraverso tale strumento viene definita una strategia per la protezione delle acque superficiali, delle acque di transizione, delle acque costiere e delle acque sotterranee che contribuisca a garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo.

Il sistema degli obiettivi del piano di gestione del distretto è costituito dall'insieme degli obiettivi di tutela che le Regioni hanno individuato nei rispettivi piani di tutela (ricondotti al 2015) e dall'obiettivo strategico del distretto, identificato nella riorganizzazione della gestione della risorsa.

## QUADRO VALUTATIVO

### 16 ANALISI E VALUTAZIONI PER LA REVISIONE DEL PIANO

Come già rilevato, nei Monti Lucretili gli aspetti paesaggistici assumono un ruolo primario sia nella definizione del metodo, che nelle scelte di pianificazione. Questo sia alla luce dell'indiscutibile valore paesaggistico delle aree pedemontane, che di quello delle aree naturali, anch'esse pregevoli oltre che per i valori naturali, anche per il loro valore estetico e paesaggistico in rapporto alla campagna romana.

Pertanto il percorso della pianificazione ricalcherà quello adottato anche dai PTPR nella classificazione dei paesaggi quali discriminante per le scelte di tutela, anche se con un metodo diverso, e dettaglio maggiore e con la puntualità che il Piano del Parco richiede rispetto agli strumenti di pianificazione e tutela generali.

Il percorso di indagine strutturato sulle unità di paesaggio prosegue dunque con l'individuazione di quelli che vengono ritenute le componenti fondamentali del paesaggio del Parco ed i principali elementi percettivi, sui quali verranno succesivamente modellate sia le zonizzazioni che le normative di tutela delle risorse.

#### 16.1 Paesaggio e pianificazione

Come più volte sottolineato, il paesaggio costituisce il modello della pianificazione adottata. A questi fini, componenti fondamentali e strutturali del paesaggio sono stati considerati da una parte le principali dorsali e versanti montani, e dall'altra le aree pianeggianti pedemontane e le aree vallive interne. Le dorsali principali sono evidentemente quelle dei Monti Gennaro e Pellecchia, ma numerose altre sono le creste di rilievo e autonomia paesaggistica. Oltre a queste notevole interesse è poi rivestito dai Piani montani, che rivestono un ruolo importante sia nel paesaggio che nel tipo di frequentazione storica e fruizione attuale, quali Prato Favale, Pratone o Campitello. Per la loro importanza ecologica e paesaggistica vanno poi considerati autonomi e primari elementi costitutivi del paesaggio le faggete montane, le valli interne, ed infine i paesaggi agrari collinari e vallivi a coltivazioni legnose. Infine, ai fini della tutela e della pianificazione, assumono un elevato ed autonomo valore gli habitat prioritari della Direttiva Comunitaria e le componenti del reticolo ecologico.

Quanto alle unità di paesaggio, l'intero territorio è stato scomposto dapprima nelle seguenti grandi categorie strutturali primarie:

- **Dorsali e pendici montane**
- **Pendici coltivate**
- **Piane agricole**

E successivamente nelle seguenti Unità di Paesaggio, che sono poi state poste a base delle indagini e della raccolta di dati (cfr. Tavola 21):

##### ***Dorsali e pendici montane***

1. Dorsale di Cima Casarene
2. Dorsale di Cima di Coppi
3. Dorsale di monte Serrapopolo
4. Dorsale di Monte Pelato
5. Dorsale di Colle Cannavina
6. Dorsale di Monte Pellecchia
7. Pendici di Colle della Caparnassa
8. Dorsale di Colle Ciammaruche
9. Pendici di Monte Matano
10. Dorsale di Colle Zinno
11. Dorsale di Monte Gennaro
12. Dorsale di Monte Arcaro
13. Dorsale di Monte Follettoso
14. Pendici di Colle Morello

##### ***Pendici coltivate***

15. Pendici di Campo Santa Maria
16. Pendici di Colle Moreante
17. Pendici di San Salvatore
18. Pendici di Serre Di Ricci
19. Pendici di Colle Morrone
20. Pendici di Stazzano

21. Pendici di Vicovaro
22. Pendici di Roccagiovine

#### **Piane agricole**

23. Pianedi Palomabara Sabina
24. Piane di Marcellina
25. Piane di San Polo Dei Cavalieri
26. Piane di Orvinio
27. Piane di Licenza
28. Piane di Percile

Il paesaggio del Parco dei Monti Lucretili risulta dunque connotato con straordinaria evidenza da un lato dai caratteri tipici dei territori appenninici montani, e dall'altro dalle pendici e piane agricole pedemontane. Riassumendo il percorso di indagine e valutazione esso ha portato alla elaborazione e sviluppo dei seguenti temi, lungo i quali si è sviluppato il percorso di indagine e sintesi del piano.

- *La forma del territorio, I Monti della Lince, montagna di Roma*, dove viene interpretato ai fini della tutela paesistica e della pianificazione il carattere del Parco di montagna isolata emergente dalla campagna romana.
- *Le Unità omogenee di paesaggio* dove vengono scomposti i paesaggi in aree più limitate e omogenee e sottolineato il valore, la “differenza” e l’equivalenza ai fini della pianificazione fra le aree montane e le aree pedemontane agricole
- *Gli ulteriori elementi costitutivi del Paesaggio: tipologie, connessioni, elementi percettivi*, dove vengono classificati e inseriti nel modello di pianificazione tutti gli elementi anche minori che concorrono all’immagine complessiva del paesaggio o alla sua percezione.

## 17 SINTESI DEL SISTEMA AMBIENTALE

### 17.1 Elementi di interesse geologico e geomorfologico

L'assetto geologico dei Monti Lucretili riflette nelle linee generali i caratteri strutturali della catena centro appenninica. I Monti Lucretili sono compresi nella struttura tettonica dei Monti Sabini suddivisa da Cosentino & Parotto (1992) in 4 unità strutturali.

Il territorio dei Monti Lucretili, in relazione all'ampia estensione delle rocce calcaree, ha come elemento caratterizzante la presenza di notevoli fenomeni riconducibili alle azioni chimiche e fisiche riconducibili alle attività del "Carsismo epigeo e ipogeo", esercitate dalle acque delle precipitazioni meteoriche, solide e liquide, sia da quelle di superficie, sia da quelle circolanti nelle fessurazioni tettoniche delle masse rocciose.

Nell'area sono particolarmente diffuse le forme carsiche superficiali o epigee caratterizzate da: campi solcati (*lapiez, karren*) nelle zone più elevate e acclivi; doline, doline di crollo (es."Pozzo di Pellecchia", "Pozzo dei Casali"), uvala e polje nelle conche endoreiche. Forme interessanti sono le cosiddette "Schiene degli Asini" che formano il versante NW del Pratone di M. Gennaro.

Inoltre risultano essere numerose le rocce calcaree, scannellati, forati, corrosi (*lapiez, karren*) dalla condensazione dell'umidità atmosferica sulla roccia, dalle associazioni di vegetali, e nelle zone più elevate dalla permanenza del manto nivale in stato di fusione.

Il carsismo ipogeo è invece caratterizzato dalla presenza di numerose grotte o caverne, sia verticali che subverticali (pozzi carsici). In particolare sono note 12 cavità, tutte nel Calcare Massiccio, con uno sviluppo medio di 16 m di condotti per km<sup>2</sup> di affioramento. Da citare: il Pozzo Peter Pan (-50 m) che si apre sulla vetta di M. Andrea (980 m), la Grotta Hale Bopp (-72, sviluppo 200 m), nell'area di M. Guardia (600 m) e il Pozzo di San Polo (-62 m).

Da sottolineare la presenza dei Laghetti di Percile, posti al limite orientale del comprensorio del Parco, la cui genesi e formazione è da attribuire ai processi carsici ipogeici ed epigei e che rappresentano un interessante fenomeno attribuito al carsismo fossile.

Attualmente nel territorio del Parco risultano presenti 6 Geositi (Megabrecce del Monte Morra, Dolomie triassiche a Moricone, Grotta Peter Pan, Pozzo San Polo dei Cavalieri, Grotta Hale Bopp, Risorgenza di Collentone) così come riportato dall'Archivio "Banca Dati Geositi – Lazio", che costituiscono una prima base per incrementare le attività di turismo, considerate le potenzialità ambientali e geoambientali della regione.

### 17.2 Elementi di interesse vegetazionale

Il paesaggio vegetale del Parco è dominato da una fitta copertura forestale, continua nelle porzioni più interne del comprensorio, che vede foreste sempreverdi dominate da leccio e sclerofille mediterranee nella porzione basale del massiccio a cui succedono quereti a roverella (*Quercus pubescens* s.l.), ornello (*Fraxinus ornus*) e carpino orientale. Sulle porzioni più esterne del comprensorio, dominano, invece, i pascoli di quota, di origine secondaria, legati alla deforestazione dovuta alla colonizzazione agro-pastorale. Di estremo interesse risultano, inoltre, anche i numerosissimi punti d'acqua corrispondenti a sorgenti e fontanili dove si rinvengono specie e comunità vegetali di rilievo.

Tra le varie tipologie vegetazionali presenti nel territorio del Parco, gli elementi di maggior rilevanza, che richiedono un particolare riguardo nel processo di pianificazione, sono:

- tra la vegetazione forestale:
  - le faggete mature, ed in particolare quelle ascrivibili all'habitat prioritario 9210\* Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*;
  - i boschi a dominanza di castagno (*Castanea sativa*), riconducibili all'habitat 9260;
  - i lembi di boschi ripariali, a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp (habitat 92A0), presenti lungo torrente Licenza;
  - le formazioni forestali a dominanza di leccio ascrivibili all'habitat 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*;

che richiede una gestione silvoculturale indirizzata al mantenimento/sviluppo delle foreste ad alto fusto e per le formazioni forestali a dominanza di leccio (habitat 9340), una gestione forestale a ceduo oltretorno;

- tra le formazioni erbacee ed arbustive:
  - le praterie secondarie ascrivibili all'habitat prioritario 6210\* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee);

- le praterie annuali, perlopiù aperte, di erbe basse, xerofile meso- e termo-mediterranee e comunità di terofite di suoli oligotrofici su substrati calcarei o ricchi in basiriferibili all'habitat prioritario 6220\* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea;
- gariga a *Rosmarinus officinalis*, *Ampelodesmos mauritanicus* e *Brachypodium ramosum* che si sviluppa su alcuni pendii rocciosi (habitat 5330);
- formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli (habitat 5130);

che richiede il mantenimento delle attività agricole tradizionali e la gestione dei manufatti per la promozione della conservazione del biotopo e per le formazioni a *Juniperus communis* (habitat 5130), possibili azioni di ripristino ambientale, recupero di attività agricole naturalisticamente compatibili e attività di promozione per la fruizione turistica;

- tra la vegetazione igrofila e sub-igrofila:
  - la vegetazione idrolitica riferibile all'habitat Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition* (habitat 3150), presente negli specchi lacustri dei Laghetti di Percile, posti al limite orientale del comprensorio del Parco;

che richiede dove necessario, possibili azioni ordinarie/straordinarie di gestione e/o manutenzione, per la conservazione del biotopo.

### 17.3 Elementi di interesse faunistico

Il territorio del Parco ospita una comunità faunistica complessa e diversificata, caratterizzata da numerosi elementi di particolare interesse conservazionistico, con specifiche esigenze ecologiche ed ambientali.

Date le finalità istituzionali dell'area protetta, la zonizzazione deve quindi tenere in particolare considerazione la necessità di assicurare il mantenimento/miglioramento degli habitat di specie e, contestualmente, eliminare/ridurre/mitigare il disturbo antropico associato allo svolgimento delle attività sul territorio.

Ciò premesso, le specie che assumono un ruolo chiave ai fini della tutela e della conservazione, sono le seguenti:

- **aquila reale** (*Aquila chrysaetos*), specie nidificante all'interno del territorio del Parco, sul Monte Pellecchia. La specie è un importante simbolo del Parco (“specie bandiera”), infatti, il sito di nidificazione è conosciuto e protetto da diverse generazioni e rappresenta uno dei pochi siti localizzati nel Lazio e il più vicino alla capitale. Per tale motivo la sua tutela è prioritaria ed è necessario contenere il disturbo nell'area, dovuto a qualsiasi tipo di trasformazione ambientale e all'accesso delle persone nei pressi del nido; nonché provvedere alla salvaguardia delle aree di caccia, con il mantenimento delle zone aperte sommitali e delle radure a rischio di imboschimento;

- **uccelli rupicoli**, con particolare riferimento al falco pellegrino (*Falco peregrinus*), associati agli ambienti di cresta sommitali e rupestri o con versanti acclivi. La loro tutela deve prevedere la regolamentazione delle attività sportivo-ricreative (arrampicata, escursionismo, ecc.) almeno nei periodi critici e in prossimità delle aree di nidificazione;

- **uccelli di prateria**, ovvero le specie associate alle praterie di origine secondaria, la cui tutela è legata al mantenimento del pascolo estensivo che impedisce l'espansione dinamica delle essenze arbustive e quindi la perdita dell'habitat di specie. Tra queste: il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), la tottavilla (*Lullula arborea*), l'averla piccola (*Lanius collurio*);

- **lepre italica** (*Lepus corsicanus*) specie endemica dell'Italia centro-meridionale e della Sicilia, minacciata dalle ripetute immissioni di Lepre europea a scopo venatorio, presente in maniera diffusa nel territorio del Parco, in tutte le aree idonee;

- specie di **coleotteri saproxilici**, legate a faggete mature o altri ambienti forestali con elevata presenza di alberi vetusti e presenza di biomassa secca. I coleotteri saproxilici, di cui fa parte la specie Cerambice del faggio (*Rosalia alpina*), la cui presenza nel territori del Parco è ritenuta potenziale, sono specie stenoecie, ovvero particolarmente sensibili a modeste variazioni di uno o più fattori ecologici. In particolare, la rimozione dei vecchi e deperenti esemplari arborei può costituire un forte danno all'habitat di specie, che dovrà, pertanto, essere tutelato assicurando la disponibilità di legno morto e vietando il taglio degli alberi più vecchi;

- **anfibi**, in particolare *Bombina pachypus*, endemismo dell'Italia peninsulare in netta contrazione in tutto il suo areale, la cui presenza nel Parco è nota in 4 siti riproduttivi. Per questa specie, e più in genrale per gli anfibi (*Triturus carnifex* e *Salamandra perspicillata*), devono essere previste norme specifiche per la tutela e conservazione degli ambienti riproduttivi, reali e potenziali.

- **gambero di fiume** (*Austropotamobius pallipes*), specie legata agli ambienti fluviali del Parco e presente con una piccola e vulnerabile popolazione localizzata. La conservazione della specie, che è un importante

indicatore della buona qualità delle acque e costituisce un relitto faunistico, è strettamente legata alla tutela degli ecosistemi acquatici sia superficiali che sotterranei e al mantenimento dei piccoli corsi d'acqua, di cui andrebbe evitata la regimazione, la cementificazione e l'inquinamento. Devono pertanto essere previste specifiche norme di tutela di questi ambienti.

- **chiroteri** con particolare riguardo alle specie di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat, presenti, o potenzialmente presenti, nel territorio del Parco: Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*), Ferro di cavallo euriale (*Rhinolophus euryale*), Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*), Vespertilio di Blyth (*Myotis blythii*), Vespertilio di Capaccini (*Myotis capaccinii*). Tali specie, rinvenute, in particolar modo, nelle grotte o in altre cavità sotterranee presenti nel Parco, sono altamente sensibili al disturbo all'interno dei rifugi, durante i periodi critici della riproduzione e dell'ibernazione. Si deve quindi garantire la tutela sia dei rifugi naturali (grotte, inghiottitoi, ma anche alberi maturi con cavità) che di quelli artificiali (edifici rurali, cisterne, ecc.). Altro aspetto rilevante è la gestione delle illuminazioni pubbliche per ridurre/eliminare il disturbo legato all'inquinamento luminoso.

#### 17.4 Principali criticità del sistema ambientale

Negli ultimi decenni, il progressivo restringimento delle aree aperte sommitali e dei prati montani, causato dall'abbandono del pascolo, rischia di divenire una criticità per la presenza dell'Aquila reale, che trova in questi ambienti e territori di caccia e alimentazione. In misura minore, appare comunque bisognosa di monitoraggio e costante valutazione la situazione degli habitat prativi legati alla gestione agricola tradizionale, quali gli habitat 6210\* e 6220\*, a causa del progressivo abbandono delle pratiche agricole montane e quindi del progressivo avanzamento della vegetazione forestale o arbustiva anche nella aree prative.

Una particolare attenzione deve essere rivolta alla tutela dei fontanili e delle raccolte d'acqua, siti di riproduzione di anfibi rari ed in diminuzione ovunque, come l'ululone appenninico, il tritone crestato e la salamandrina dagli occhiali.

Ugualmente critica risulta la situazione del gambero di fiume, a causa della trasformazione degli habitat e della diminuzione dei flussi idrici negli stessi.

Infine, la fauna selvatica può rappresentare anche un fattore di conflitto con le popolazioni locali, legato principalmente alle attività rurali tradizionali. Attualmente, tali attività sono principalmente rappresentate dall'olivicoltura e frutticoltura, sebbene il Piano auspichi oltre che al loro mantenimento, al recupero delle attività pascolive. Pertanto, risulta centrale, soprattutto in una prospettiva futura, la questione del contenimento dei conflitti, con particolare riferimento al cinghiale e al lupo. La gestione dei danni all'agricoltura e alla pastorizia da parte della fauna selvatica è di competenza della Regione Lazio, che sta provvedendo all'elaborazione di nuove forme di intervento diretto tra le quali anche misure di contenimento delle specie più invasive; tuttavia l'Ente Parco si dovrà rendere disponibile a collaborare con la Regione supportandola attraverso la trasmissione di tutte le informazioni in suo possesso, utili alla valutazione dello stato dei fatti.

Altro fattore di criticità gestionale è dovuto alla presenza sul territorio delle vacche ferali che richiede un intervento congiunto da parte dell'Ente Parco con gli altri Enti di competenza.

Oltre alle criticità sopra elencate, non sono rilevati elementi di particolare rischio o conflitto relativa a specie animali, ambienti o habitat.

## **18 SINTESI DEL SISTEMA ANTROPICO**

### **18.1 Elementi di interesse storico, archeologico e culturale**

Oltre ai centri storici dei Comuni del Parco, tutti di origine antica e spesso di elevato pregio architettonico tipologica, assumono elevato valore i seguenti monumenti isolati:

- la Chiesa di S. Maria in Monte Dominici (Marcellina)
- villa di Orazio Flacco, in loc. Vigne S. Pietro
- castrum medievale di Castiglione (Palombara Sabina)
- tempio di S. Giacomo Maggiore (Vicovaro)
- il Convento di S. Nicola di Scandriglia

Oltre alle sopra elencate evidenze monumental, il Piano assegna un valore rilevante sia intermini di documentazione che di capacità attrattiva a tutti gli elementi legati alle antiche attività produttive, caratteristiche dei monti Lucretili, ad oggi dismesse, quali calcare, i pozzi della neve, le carbonaie, gli antichi terrazzamenti in opera poligonale.

### **18.2 Elementi di interesse economico produttivo**

Fra gli elementi di interesse produttivo, nel Piano assume un ruolo primario l'agricoltura, ed in particolare la coltivazione dell'ulivo e della frutta, fra cui le preggiate ciliegie locali.

Anche le attività zootecniche, che negli ultimi decenni hanno subito un drastico calo produttivo, rappresentano una potenziale risorsa produttiva da favorire ed incentivare, anche per in relazione al mantenimento e conservazione del paesaggio rurale e degli ambienti seminaturali.

Notevole interesse rivestono infine il settore dei servizi e della ricettività legati alla presenza del parco.

### **18.3 Elementi di interesse paesaggistico**

In questo settore, numerosi e importanti sono gli elementi di interesse, dalle cime montuose agli altipiani della zona montana, ad alcune valli interne di elevato interesse paesaggistico, quali Pozzo Badino , la Valle del Licenza e di Percile.

Una menzione ed un interesse particolare, per il pregio paesistico e documentario, rivestono poi gli uliveti, soprattutto quelli di antico impianto, che assumono diverse valenze, tutte comunque di notevole importanza ed elevato interesse ai fini della pianificazione.

### **18.4 Principali criticità del sistema antropico**

Le criticità emerse nel settore dei beni antropici sono le seguenti :

- necessità di interventi di tutela e conservazione su beni storici o archeologici in degrado o abbandono.
- rischi di abbandono delle attività agropastorali tradizionali montane, a causa delle difficoltà di gestione, scarsa accessibilità e bassa redditività.
- rischi di abbandono o trasformazione delle attività agricole tradizionali delle aree vallive, in particolare dell'olio e della frutticoltura, a causa delle difficoltà di gestione per eccesso di misure vincolistiche e perdita di redditività.
- presenza di alcuni elementi di forte criticità puntuali, in particolare l'ex albergo e funivia in località Monte Gennaro, a causa delle volontà e aspettative della comunità locale circa il suo recupero, e del sito degli impianti di telecomunicazione, sempre nella stessa area di Monte Gennaro. In questo caso, pur trattandosi di un sito di rilevanza nazionale e di un servizio di rilanciare interesse e utilità, si è in presenza di una situazione di forte problematicità, legata alle strutture esistenti, in parte non autorizzate, e alla presenza sui suoli in oggetto di vincoli di uso civico. Non essendo ipotizzabile la loro completa delocalizzazione, sarà necessario provvedere a indagini puntuali mirate ad ottenere una riqualificazione dell'area, con una possibile parziale delocalizzazione degli impianti.
- Infine va segnalata la presenza del sito delle ex fornaci in comune di Marcellina, che pur nello stato di abbandono attuale, tuttavia rappresenta una attività di grande rilevanza storica nel costume e nell'economia locale, e necessita pertanto di un intervento di riqualificazione e rifunzionalizzazione capace di restituire l'area alla fruizione pubblica e riqualificarla paesaggisticamente.

## 19 ANALISI SWOT

La lettura integrata della sintesi del quadro conoscitivo e delle relative cartografie consente di definire un quadro esaustivo sul grado di raggiungimento delle finalità istituzionali dell'Ente Parco di tutela delle valenze naturalistiche e di promozione dello sviluppo sostenibile ad essa legate, nonché delle relative criticità presenti sul territorio.

Le finalità di conservazione e di sviluppo del Piano impongono di associare all'analisi tecnica una valutazione schematica di estrema sintesi, che tenga conto anche degli elementi individuati nel corso delle indagini settoriali per gli aspetti naturalistici, territoriali e socio-economici, ma anche delle conoscenze, delle esperienze e delle aspettative emerse nel corso delle attività partecipative.

Tale valutazione sintetica è stata svolta con il metodo dell'analisi SWOT, finalizzata ad identificare i punti di forza, di debolezza, le opportunità e le minacce del territorio nell'ottica della sua conservazione e valorizzazione sostenibile per lo sviluppo locale, nel rispetto delle finalità istituzionali del PNRML e dei Siti Natura 2000 da esso interessati.

L'analisi SWOT è stata effettuata livello di quattro principali sistemi:

- sistema naturalistico-ambientale;
- sistema socio-demografico;
- sistema socio-economico;
- sistema turistico;
- sistema culturale e paesistico.

Tale analisi costituisce il punto di partenza per individuare gli obiettivi e le strategie del Piano che dovranno garantire il mantenimento/miglioramento delle risorse ambientali, nonché cogliere le opportunità di sviluppo sostenibile ad esse associate, andando a risolvere i punti di debolezza e a mitigare i rischi presenti nel territorio, intesi come fattori di degrado ambientale e di limiti per lo sviluppo.

### 19.1 Sistema naturalistico-ambientale

L'analisi del sistema naturalistico (cfr. Capitolo 4, 5 e 6) ha permesso di individuare gli elementi di forza e debolezza del Parco, a cui possono essere associate alcune opportunità e/o criticità di tutela e sviluppo sostenibile del territorio.

Questi elementi sono stati identificati considerandole principali caratteristiche ambientali, con particolare riferimento ai geositi e agli habitat e specie di interesse comunitario.

**Tabella 82– Analisi SWOT per il sistema naturalistico-ambientale**

Punti di forza	Punti di debolezza
Presenza di habitat e specie di rilevante valenza naturalistica e loro buono stato di conservazione	Gestione forestale non sempre adeguata alle esigenze di tutela degli habitat Natura 2000, e più in generale delle comunità forestali di pregio
Elevata naturalità diffusa del territorio e sua alta valenza paesaggistica	Eccessiva concentrazione della frequentazione turistica in aree limitate di pregio paesistico vegetazionale
Presenza di elementi e paesaggi di interesse geologico.	Progressiva colonizzazione delle aree prative da parte di arbusteti e foreste, con conseguente perdita di habitat di interesse comunitario e habitat di specie
Individuazione all'interno del territorio del PNRML di ZPS e SIC e possibilità di utilizzo di fondi UE finalizzati a tutela, restauro e ripristino di habitat e alla promozione dello sviluppo sostenibile.	Esigenze di adeguamento del livello delle conoscenze sul sistema ambientale alle esigenze di gestione.
Presenza di strutture didattiche del parco in tutti i Comuni interessati.	Scarsa visibilità del Parco sul territorio e lungo le principali vie di comunicazione
	Scarsa identità unitaria del territorio del PNRML che lo rende poco conosciuto quale area di grande interesse ambientale a livello nazionale.
Opportunità	Minacce
Attivazione di programmi di gestione ambientale a fini di conservazione e sviluppo sostenibile	Non adeguata valorizzazione delle risorse ambientali con conseguente calo dell'economia locale
Sostegno alle attività agro-silvo-pastorali funzionali al mantenimento degli habitat Natura 2000 e degli habitat di specie	Rischio idraulico e rischio frana in aree localizzate del Parco
Rafforzamento della collaborazione tra Ente Parco e Amministrazioni Comunali per la gestione	

dell'ambiente e la promozione dello sviluppo sostenibile	
--	--

## 19.2 Sistema agricolo

In base alle analisi del sistema agricolo (cfr. Capitolo 8), si sono potuti individuare alcuni elementi che, con riferimento alle filiere ed attività produttive individuate come prioritarie (olivicola e zootechnica indirizzata alle produzioni di carne bovina ed ovina), possono rappresentare opportunità o criticità per le comunità locali e la loro economia (almeno dal punto di vista agricolo).

Questi elementi sono stati identificati tenendo conto delle principali caratteristiche strutturali aziendali dell'intero settore agricolo per l'Area Protetta, e sono direttamente riferibili all'evoluzione di questi settori dal punto di vista della produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti.

Con specifico riferimento al sistema produttivo agricolo del Parco dei Lucreti, si è evidenziato come tutte le attività relative alle attività agricole individuate hanno mostrato, nel corso degli ultimi anni, una continua contrazione in termini sia di SAU (orizzontalmente per tutte le forme di uso agricolo del suolo), allevamenti zootechnici e relativi livelli produttivi quali-quantitativi, che del numero di addetti, con conseguente ridimensionamento dell'intera economia agricola.

Ciò appare determinato soprattutto dalla ordinaria ridotta dimensione media aziendale a livello di imprese di produzione, trasformazione e commercializzazione, che comporta difficoltà di gestione tecnico-economica (con riferimento, ad es., all'introduzione di modalità multifunzionali nell'azienda agricola), bassa propensione alla innovazione tecnica e tecnologica, marginalizzazione dei prodotti ed insufficiente competitività e forza di penetrazione sul mercato, oltre che un progressivo allontanamento dei giovani dall'impresa agricola ed al graduale abbandono delle produzioni tipiche e tradizionali ad elevato valore aggiunto.

A ciò si aggiungono anche le innegabili ed ulteriori difficoltà che comporta, soprattutto per le imprese agricole di produzione, l'operare all'interno di un'Area Protetta, ove vigono vincoli e prescrizioni aggiuntive, spesso considerate dagli agricoltori limitanti o addirittura costrittive per la loro attività.

Appare quindi evidente come soprattutto rispetto a queste criticità si possano ipotizzare eventuali interventi, finalizzati al miglioramento delle performance economiche e dell'offerta dell'intero tessuto produttivo agricolo locale e delle singole filiere, oltre che dei rapporti del Parco con gli operatori.

Un ulteriore settore di sviluppo del sistema agricolo nell'Area Protetta risultano essere l'agriturismo e le altre forme di fruizione ricreativa e turistica del territorio, che appaiono come un fenomeno in forte crescita, grazie sia all'attrattività dell'ambiente naturale e degli itinerari culturali e religiosi, sia alla vicinanza con la città di Roma, che spinge sempre più turisti a soggiornare nel territorio del Parco.

Questo fenomeno ben si sposa con le potenzialità delle aziende agricole locali e con la necessità di differenziare le fonti di reddito dalla sola produzione, che spesso non garantisce all'agricoltore la piena sussistenza disincentivando così i processi di innovazione delle imprese agricole e favorendo l'abbandono delle aree rurali sia da parte dell'imprenditore stesso che dei figli.

Al fine di contrastare, ridurre e, auspicabilmente, reindirizzare questi processi, anche le attuali politiche territoriali mirate allo sviluppo rurale e socio-economico si indirizzano soprattutto al sostegno e rafforzamento delle attività e produzioni legate alla tradizione locale, spesso riconducibili anche alle potenzialità legate alla multifunzionalità dell'azienda agricola.

Si riportano di seguito, in forma descrittiva e strutturati in modalità SWOT, gli elementi maggiormente qualificanti per il sistema produttivo e dei servizi legati al settore agro-forestale e paesaggistico dell'Area Protetta, con particolare riferimento alle filiere ed attività precedentemente individuate.

**Tabella 83– Analisi SWOT per il sistema agricolo**

Punti di forza	Punti di debolezza
Suscettività agricola e turistica dell'area	Elevata frammentazione del tessuto produttivo
Suscettività al taglio delle superfici forestali	Scarsa diversificazione delle fonti di reddito
Presenza di aziende con prevalente manodopera familiare e predisposte alla multifunzionalità	Scarso potere contrattuale nei confronti del trade per l'assenza di una politica di concentrazione dell'offerta e di una consolidata struttura organizzativo-commerciale
Diffusione dei sistemi di agricoltura biologica che rende lo sviluppo agricolo ecosostenibile	Scarsa incidenza di politiche promozionali comuni
Presenza di produzioni di qualità e vicinanza di un mercato di consumo a forte attrazione come Roma	Ridotta razionalizzazione mezzi di produzione
Disponibilità locale di manodopera, anche se scarsamente specializzata	Progressiva diminuzione SAU
	Dimensioni ridotte del mercato del legno e

	marginalizzazione di aziende forestali
	Invecchiamento classe imprenditoriale e conseguente basso livello di innovazione tecnica nelle attività produttive
	Limitato accesso all'informazione
<b>Opportunità</b>	<b>Minacce</b>
Presenza di margini di miglioramento delle produzioni tipiche e di qualità	Perdita di ulteriori opportunità di sviluppo produttivo e commerciale a causa della crescente concorrenza esercitata dalle produzioni extralocali sui mercati dell'area
Possibilità di usufruire dei nuovi finanziamenti del PSR regionale 2007-2013 per programmi comuni ed integrati di miglioramento qualitativo, valorizzazione, promozione e creazione di nuove opportunità commerciali	Marginalizzazione delle attività agricole susseguente all'urbanizzazione, all'abbandono delle superfici a bassa redditività e all'assenza di riconversione forestale
Possibilità di sviluppare, anche con il sostegno di interventi istituzionali, il turismo legato all'enogastronomia anche in considerazione della vicinanza di un centro come Roma che sul turismo festivo offre ancora ampie opportunità	Abbandono delle produzioni tipiche, tradizionali, di qualità che costituiscono ancora l'elemento di diversificazione commerciale e reddituale nei confronti delle produzioni alimentari di massa
Possibilità di attivare programmi di interventi coordinati e integrati coinvolgendo gli operatori della filiera	

E' necessario pertanto programmare lo sviluppo dell'agricoltura in modo integrato con le altre funzioni che il territorio esprime e soprattutto con le altre attività, quali il turismo e le attività a valle (trasformazione e commercializzazione di prodotti alimentari di qualità particolari, artigianato, etc.). Un'agricoltura che possa produrre quindi non soltanto beni ma anche servizi, sia vendibili, sia indiretti, anche se tenendo conto del bacino di utenza al quale si rivolge il comprensorio dei Lucreti, l'area urbana di Roma, che certamente esprime una domanda di tali tipologie di fruizione del territorio molto forte.

Basandosi su questi presupposti, nell'analisi relativa alla definizione degli interventi realizzabili è opportuno indirizzarsi verso l'attuazione di una politica di investimenti capace non tanto di "realizzare" ma di "gestire". Appare evidente, infatti, che la cultura imprenditoriale in un territorio possa consolidarsi solo se gli operatori imparano a gestire una progettualità, soprattutto se questa implica la presenza di un insieme di soggetti imprenditoriali.

Al fine di definire un programma di valorizzazione efficace è necessario rendere le azioni più aderenti alla realtà agricola locale ed armoniche con le aspettative e i fabbisogni degli operatori. In particolare, le istanze con una base propositiva più significativa riguardano in linea generale e di sintesi:

#### *Filiera carne bovina*

- Sostenere e favorire la pratica dell'allevamento, soprattutto quello indirizzato all'estensivizzazione, all'eco-compatibilità ed alla certificazione biologica, facilitando le aziende nell'espletamento delle incombenze burocratiche;
- Migliorare, ripristinare e realizzare strutture ed infrastrutture utili e/o necessarie alla conduzione e svolgimento dell'allevamento allo stato brado, dalla linea vacca-vitello alla fase di accrescimento e svezzamento;
- Individuare azioni di miglioramento, razionalizzazione e difesa dei pascoli, sia per quanto riguarda il potenziamento della copertura vegetale, che della loro difesa dal danneggiamento da parte dei selvatici, in particolare dei cinghiali;
- Migliorare, ripristinare e realizzare strutture ed infrastrutture utili e/o necessarie alla macellazione e commercializzazione della carne;
- Promuovere, anche con studi e ricerche, il miglioramento genetico della popolazione locale, finalizzato sia al mercato che alla sicurezza sanitaria;
- Proporre azioni specifiche di promozione e marketing della carne locale e delle tipicità e denominazioni locali (Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP - su parte del territorio);

#### *Filiera ovicaprina*

- Migliorare il patrimonio genetico animale presente nell'area, attualmente rappresentato da un insieme di razze per lo più a duplice attitudine, anche attraverso studi e manifestazioni;
- Promuovere la produzione di latte e derivati della caseificazione e la commercializzazione nell'area metropolitana.

- Migliorare, ripristinare e realizzare strutture ed infrastrutture utili e/o necessarie alla macellazione e commercializzazione della carne;
- Proporre azioni specifiche di promozione e marketing della carne locale e delle tipicità e denominazioni locali (Abbacchio romano - su parte del territorio);

#### *Filiera lattiero-casearia*

- Incentivare la messa a norma di caseifici e laboratori aziendali di trasformazione del latte di pecora e capra;
- Valorizzare e incentivare la produzione di latte alimentare caprino, soprattutto alla luce di una sempre maggiore richiesta proveniente da donne in lattazione o bambini intolleranti; a tale proposito si dovrebbe favorire l'aggregazione del prodotto.
- Promuovere ed incentivare la produzione di formaggi di pecora e capra presso gli allevatori dell'area, anche se piccoli o medio-piccoli, al fine di ridurre eventuali fenomeni di produzione abusiva e non controllata dal punto di vista igienico-sanitario ed incrementare e stabilizzare la disponibilità di prodotto da proporre al mercato;

#### *Filiera olivicola*

- Ripristinare un programma di miglioramento della qualità dell'olio, finalizzato:
  - alla lotta integrata, con particolare riferimento all'utilizzo di presidi (esche proteiche, ecc) contro la mosca olearia e la cocciniglia dell'olivo;
  - allo svolgimento di giornate dimostrative sulla potatura degli olivi;
  - ad effettuare le analisi dei terreni olivetati in modo da pianificare gli interventi di concimazione;
  - alla realizzazione di corsi di aggiornamento per frantoiani e olivicoltori del bacino alla luce dei nuovi scenari normativi comunitari e nazionali (autocontrollo, tracciabilità e etichettatura del prodotto);
- Valorizzare le produzioni tradizionali locali derivanti dall'oliva (olive lavorate e conservate da tavola, oli aromatizzati, patè di olive).

#### *Agricoltura biologica*

- Agevolare la diffusione del metodo dell'agricoltura biologica presso gli operatori agricoli locali, attraverso giornate-studio divulgative incentrate sugli aspetti tecnici, legislativi e dei possibili finanziamenti del biologico;
- Promuovere le produzioni locali biologiche attraverso l'attivazione di modalità di commercializzazione del prodotto, quali ad es. la "vendita diretta", i "farmer's market".

#### *Agriturismo e turismo rurale*

- incrementare la nascita delle attività agrituristiche soprattutto alla luce della vicinanza con l'area metropolitana di Roma;
- favorire la creazione e individuazione di itinerari tematici di attrazione turistica, tali da spingere il turista nell'entroterra.

### **19.3 Sistema socio-economico**

L'analisi degli aspetti demografici, occupazionali e sociali che caratterizzano i comuni del Parco (cfr. Capitoli 11 e 12) ha permesso di individuare alcuni elementi di forza del territorio e diversi elementi di debolezza. Ciò nonostante, risulta che il contesto economico e il quadro di riferimento normativolocale, concorrono alla creazione di numerose opportunità per le comunità locali, a fronte di pochi fattori di minaccia.

**Tabella 84– Analisi SWOT per il sistema socio-economico**

Punti di forza	Punti di debolezza
Aumento della popolazione	Elevata pendolarità
Elevato tasso di occupazione	Inadeguatezza ed insufficienza dei servizi con conseguente dipendenza della popolazione dalla Capitale
Aumento delle imprese commerciali e dei servizi in alcuni Comuni del Parco	Mancanza di figure professionali specializzate
Vicinanza con l'area romana	Diminuzione delle imprese commerciali e dei servizi in

	alcuni Comuni del Parco (Licenza, Marcellina, Montorio Romano, Percile)
Buona accessibilità e facilità di collegamenti	Carenza di coordinamento tra le Amministrazioni per uno sviluppo omogeneo e sistematico del territorio del PNRML
	Scarsa fiducia della popolazione nelle opportunità di sviluppo offerte dalla presenza del PNRML
	Scarsa diversificazione delle fonti di reddito
	Scarso potere contrattuale nei confronti del mercato per l'assenza di una politica di concentrazione dell'offerta e di una consolidata struttura organizzativo-commerciale
	Scarsa incidenza di politiche promozionali comuni
<b>Opportunità</b>	<b>Minacce</b>
Arrivo di nuovi residenti e nuove popolazioni	Indebolimento dell'economia dell'area in relazione alla dipendenza dalla Capitale
Possibilità di dare nuovo impulso all'economia dell'area	Incremento dei trend edilizi in conseguenza dell'aumento demografico
Recupero di professionalità e tecniche tradizionali	Marginalità dell'attività turistica
Potenzialità di lavoro offerte dalla tradizione agricola	Diffidenza degli operatori economici a sperimentare nuove forme di sviluppo locale
Potenzialità a livello occupazionale legate alle iniziative di recupero del patrimonio storico e architettonico	Non adeguata valorizzazione delle risorse ambientali con conseguente calo dell'economia locale
Possibilità di sinergie tra settori economici diversi (agricoltura, turismo, cultura, servizi, ecc)	
Opportunità fornite dalla LR 23/78 "Norme e provvedimenti per favorire l'occupazione giovanile nel settore agricolo"	
Opportunità fornite dalla LR 51/96 "Interventi per il sostegno dell'imprenditoria femminile"	
Opportunità fornite dalla LR 29/96 in materia di sostegno all'occupazione	
Potenzialità offerte dall'Accordo di programma quadro "Aree sensibili, Parchi e Riserve", siglato tra il Ministero dell'Ambiente e la Regione Lazio	
Possibilità di usufruire dei nuovi finanziamenti del PSR regionale per programmi comuni ed integrati di miglioramento qualitativo, valorizzazione, promozione e creazione di nuove opportunità commerciali per le filiere produttive	

#### 19.4 Sistema turistico

In base all'analisi del comparto turistico (cfr. Capitolo 13), ed in particolare dell'offerta del Parco, intesa sia in termini di beni (patrimonio naturalistico e storico culturale), che di servizi e ricettività, sono stati evidenziati i punti di forza del territorio e quelli di debolezza.

Questi ultimi in particolare sottolineano come l'offerta nei comuni del Parco risulti complessivamente scarsa, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo. Ciò significa che potenzialmente esistono notevoli margini di miglioramento, anche in relazione alle opportunità offerte dal contesto locale, a vantaggio dello sviluppo economico del territorio.

**Tabella 85– Analisi SWOT per il sistema turistico**

<b>Punti di forza</b>	<b>Punti di debolezza</b>
Vicinanza del grande bacino di utenza della Capitale con presenza di buoni collegamenti stradali e ferroviari	Scarsa identità unitaria del territorio del PNRML che lo rende poco conosciuto quale area di grande interesse ambientale a livello regionale e nazionale
Suscettività agricola e turistica dell'area	Scarsa presenza di B&B e agriturismi
Estesa rete sentieristica per l'out door di montagna	Scarsa differenziazione dell'offerta ricettiva in termini quali-quantitativa
Esistenza di sagre e manifestazioni folkloristiche legate alla cultura rurale del territorio	Livello qualitativo degli esercizi alberghieri medio-bassa
Ricchezza del patrimonio naturalistico e storico-archeologico	Esigenze di adeguamento ed integrazione della sentieristica e delle strutture didattico-educative del Parco.
Offerta di prodotti agricoli locali di pregio	Scarsa visibilità del Parco sul territorio e lungo le

	principali vie di comunicazione
	Offerta turistica marginale rispetto alle potenzialità del Parco
	Scarsa offerta di servizi e attrezzature per la fruizione ambientale, culturale e di svago del Parco
	Stagionalità dei flussi turistici
Opportunità	Minacce
Opportunità offerte dalla LR 18/97 in materia di regolamentazione dell'attività di B&B, e dalla LR 36/97 in materia di agriturismo	Concentrazione dei flussi turistici in alta stagione
Diversificazione e rafforzamento dell'offerta di fruizione turistica del PNRML.	Concentrazione dei flussi turistici in limitate località del Parco
Possibilità di sviluppare, il turismo legato all'enogastronomia anche in considerazione della vicinanza della Capitale	

## 19.5 Sistema culturale e paesistico

L'analisi del contesto culturale e paesistico (cfr. Capitolo 10) ha messo in evidenza, quale elemento caratteristico e di notevole valore storico, la presenza riconoscibile di alcuni paesaggi della vite e dell'olivo, testimonianza della tradizione agricola che ha fortemente influenzato questo territorio, fino alla metà del secolo scorso.

La valorizzazione e il mantenimento del paesaggio storico offrono opportunità di sviluppo del territorio, legate sia alle tradizioni locali, che al recupero del patrimonio rurale.

**Tabella 86– Analisi SWOT per il sistema culturale e paesistico**

Punti di forza	Punti di debolezza
Presenza di un paesaggio agrario di importanza storica (paesaggio della vite e dell'olivo)	Scarsa sensibilità ed interesse per i beni culturali ricadenti all'interno dell'area
Presenza di un patrimonio storico culturale di grande interesse	Appartenenza ai privati delle aree di interesse storico-archeologico
Borghi e centri storici di pregio ben conservati.	Mancanza di specializzazione dell'offerta turistica di settore
Strutture di accoglienza e didattiche del Parco diffuse in tutti i Comuni interessati.	
Opportunità	Minacce
Valorizzazione delle tradizioni culturali locali	Stato di abbandono dei beni culturali
Recupero e rifunzionalizzazione del patrimonio abitativo e storico architettonico con benefici occupazionali	Stato di abbandono dei centri storici dei comuni che fanno parte del Parco, anche se ricadenti all'esterno del suo perimetro
Recupero degli alloggi nei centri storici	Abbandono degli uliveti storici e loro degrado

## QUADRO PIANIFICATORIO E PROGETTUALE

### 20 FASE PROGETTUALE

La **terza ed ultima fase** del processo di pianificazione è quella riguardante puntualmente il territorio protetto, la sua organizzazione e gestione delle risorse finalizzata a conformare il Piano e il Regolamento agli obiettivi di tutela e sviluppo sostenibile, e a renderli pertanto strumenti attivi di gestione e organizzazione del territorio, non solo in termini vincolistici, ma anche propositivi.

Oltre a questo obiettivo generale, il ruolo degli strumenti così rinnovati sarà anche quello di strumenti di conoscenza e documentazione del territorio, controllo e salvaguardia delle risorse naturali e monitoraggio del loro stato di conservazione e dei trend che lo caratterizzano in positivo e in negativo, e infine di guida alla fruizione e all'utilizzo compatibile delle risorse naturali.

Si tratta di temi di particolare importanza per il territorio dei Monti Lucretili, così vicini a Roma, e così soggetti a pressioni da un lato e forti tensioni locali dall'altro: al riguardo il Piano dovrà ottenere la massima conciliazione possibile fra le esigenze di tutela delle risorse naturali e le condizioni indispensabili a favorire lo sviluppo compatibile delle comunità locali, basato sia sul recupero e la promozione delle attività tradizionali agricole, sia sullo sviluppo di una fruizione consapevole del territorio, valorizzando e potenziando le esperienze già maturate in loco, sia sul potenziamento della ricettività turistica, favorendo l'espansione dell'ospitalità limitata (ostelli, piccole strutture alberghiere e agriturismi), sia infine sulla riorganizzazione e valorizzazione delle filiere produttive locali (olivo, frutta, miele, ecc.).

Quanto al metodo ed al modello seguito, l'articolazione del Piano ed i suoi contenuti saranno uniformati alla metodologia illustrata nei paragrafi seguenti, e tenderanno ad applicare nel concreto il percorso teorico *"analisi-valutazione-progetto"* fissato dalle *Linee Guida Regionali*. Una attenzione particolare, nell'elaborazione del modello di Piano e del metodo di lavoro, sarà riservata alla verifica, recepimento e confronto con la pianificazione paesistica operante, ovvero il recente Piano Territoriale Paesistico Regionale, che detta le norme e le cautele per la salvaguardia del paesaggio e dei beni naturali e ambientali in esso contenuti, e costituirà pertanto il riferimento ed il livello minimo di tutela da garantire sul territorio con il nuovo Piano del Parco.

Alla luce dei riferimenti normativi individuati, l'impostazione metodologica generale dell'Aggiornamento del Piano, è stata infine definita anche con l'obiettivo di redigere uno strumento di gestione integrato che risponda a quanto previsto dalle *"Linee guida per la redazione dei Piani delle aree protette regionali"*, ma nello stesso tempo recepisca i contenuti del Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 ricadenti nel PNRRML, coerentemente con quanto previsto dai diversi strumenti di recepimento a livello nazionale e regionale della Direttiva Habitat.

#### 20.1 Metodologia generale

Prima di descrivere puntualmente il metodo seguito, appare utile inserire alcune valutazioni sullo stato attuale della pianificazione delle aree protette, e soprattutto sulle criticità e principali problematiche riscontrate sia nel confronto con il territorio locale, sia nella valutazione e esame del Piano attuale e delle criticità segnalate anche dagli stessi uffici del Parco.

Al contrario delle recenti esperienze in materia di pianificazione a tutti i livelli, che assegnano un ruolo primario al processo di partecipazione, concertazione e coinvolgimento delle comunità locali, le esperienze passate sono state invece caratterizzate da una limitata o assente partecipazione attiva delle popolazioni e delle istituzioni locali, che poi, chiamate ad esprimersi su piani già definiti, o a gestirli nelle fasi successive, hanno risposto con atteggiamenti di critica, o rifiuto o anche con ostilità a scelte ritenute "imposte" da istituzioni superiori e "calate dall'alto". È invece ormai patrimonio comune del pensiero e della filosofia della pianificazione, che la strategia più sicura per la conservazione delle risorse naturali è la condivisione delle scelte e il coinvolgimento nel processo delle comunità locali, che solo qualora identifichino le risorse come un bene proprio della collettività ed un patrimonio delle loro culture, saranno soggetti attivi e partecipi della tutela e della valorizzazione. La pianificazione delle aree protette dunque, è indispensabile che sia un processo elaborato e gestito, sin dall'avvio con il massimo coinvolgimento delle comunità locali, sia attraverso un rapporto di reciproco riconoscimento e collaborazione con le amministrazioni, sia con il confronto diretto con le popolazioni locali.

Un altro aspetto "critico" dei piani dei parchi, replicato anche nel Piano vigente dei Monti Lucretili, risiede poi nella metodologia di pianificazione, che ricalca il modello Zone=Norme, e la scala gerarchica stabilita dalla L.N. 394 con la classica suddivisione in 4 zone. Si tratta di una tradizione che proviene dall'urbanistica tradizionale, ma che applicata ad aree vaste e caratterizzate da elementi e valori assai complessi e vari,

come il Parco dei Monti Lucretili, produce una eccessiva semplificazione ed assimilazione di valori, e tende così a produrre piani di aree protette che replicano la struttura dei vecchi piani regolatori sovracomunali, ma incentrano tutta la loro attenzione sulle analisi naturalistiche e dei sistemi ambientali. Il risultato è in genere una organizzazione del territorio in vaste Zone all'interno delle quali la pianificazione si limita a descrivere le risorse naturali e ambientali presenti e a definire modelli e strategie mirate a "conservare" le risorse nel loro stato di fatto, con livelli di tutela descrescenti in ragione delle diverse Zone di appartenenza. Appare evidente come nel caso di risorse diffuse, o che si ritrovano in ambienti diversi, o che attraversano territori vasti, come ad esempio i corsi d'acqua, o gli habitat comunitari, o il reticolo ecologico, la loro tutela attraverso le norme di zona appare inadeguata e spesso insufficiente. Parimenti l'applicazione di norme di zona in modo indifferenziato a tutte le attività, paesaggi, o sistemi ambientali e antropici di un territorio vasto, può risultare inadeguata, a volte insufficiente ed a volte eccessivamente penalizzante per le diverse parti di quel territorio.

Infine appare utile sottolineare come anche un più stretto rapporto, che spesso è mancato, fra la pianificazione e la programmazione, appare indispensabile a superare alcune delle carenze e limitazioni della pianificazione e del suo rapporto con i territori e le comunità locali. La ricerca di un'organica e stretta connessione e coerenza tra il Piano dell'Area Protetta (PAP) ed il "Programma pluriennale economico e sociale (PPES) può invece costituire il terreno di confronto e conciliazione sul quale stabilire un rapporto costruttivo con le comunità locali.

Quanto al modello di lavoro proposto, ed al criterio generale seguito nella elaborazione, esame e valutazione degli studi di settore e nel loro recepimento all'interno del percorso di pianificazione e quindi nell'organizzazione del territorio, i criteri principali sono i seguenti.

Coerentemente con quanto ormai definitivamente affermato con il recente Piano Territoriale Paesistico Regionale e a livello nazionale con il Codice del Paesaggio, anche nella rielaborazione del Piano del Parco il punto di partenza di tutte le valutazioni, ed il concetto guida che sarà assunto come discriminante per ogni scelta è il "Paesaggio" del Parco, inteso sia come elemento caratterizzante della forma del territorio, sia come espressione della storia e dell'evoluzione della copertura vegetale, sia come espressione della presenza e dell'attività dell'uomo sullo stesso territorio, e quindi come elemento di sintesi di tutte le stratificazioni che sul territorio insistono e lo caratterizzano. Entrambi gli strumenti citati concordano nel mettere i paesaggi al centro del progetto territoriale di tutela come di sviluppo. Vale la pena infine sottolineare quanto contenuto in merito dalla Convenzione Europea del Paesaggio, recepita nel 2000 dallo Stato Italiano, con la quale esso si è impegnato a salvaguardare il proprio paesaggio, convenendo che esso è "*Componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa, e contribuisce al benessere e alla soddisfazione degli esseri umani*".

La stessa Convenzione definisce poi in chiave più moderna il concetto di paesaggio, ovvero "*una determinata parte del territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere derivadall'azione di fattori naturali e umani e dalle loro interrelazioni*". Un concetto quindi onnicomprensivo, che prescinde anche dalla forma del paesaggio, e quindi supera il suo significato puramente estetico, al quale fino a tempi recenti ci si è invece riferiti.

Il Piano di un Parco, ai sensi delle leggi che lo regolano, è considerato strumento di Pianificazione territoriale di livello superiore, alla stregua dei Piani Territoriali di Coordinamento e dei Piani Paesistici. La Pianificazione Paesistica e quella Territoriale, pur affini, sono tuttavia finalizzate ad obiettivi diversi: l'una è infatti destinata a salvaguardare l'immagine del territorio con tutte le sue componenti naturali e storiche, l'altra ad organizzarne la funzione e l'utilizzo. I Piani dei Parchi, la cui storia in Italia è abbastanza recente da poter essere considerata ancora nella fase di sperimentazione e ricerca, sono probabilmente l'unico strumento dove queste due discipline sono esplicitamente chiamate ad integrarsi. Sono dunque anche un campo di sperimentazione, di confronto interdisciplinare, di innovazione. E del resto le stesse definizioni di paesaggio contenute nella Convenzione Europea, confermano questa necessità, superando il ristretto limite del paesaggio inteso come quadro di bellezza naturale, per assegnargli un ruolo complesso di integrazione fra fattori umani e naturali, e di componente essenziale della cultura e del benessere delle popolazioni.

Da queste considerazioni scaturisce il modello che si è adottato nell' aggiornamento del Piano del Parco dei Monti Lucretili, con l'obiettivo di giungere alla redazione di uno strumento improntato alla tutela e valorizzazione del paesaggio e di tutte le sue componenti, e capace di garantire l'organizzazione del territorio come di sottolineare la varietà degli ambienti naturali presenti e l'estrema delicatezza di alcuni siti, come anche di riconoscere a sottolineare il valore e la varietà dei paesaggi agricoli, e di assicurare quindi un corretto rapporto di interscambio fra le diverse parti del territorio del Parco, in particolare fra le aree naturali più sensibili ed il resto del territorio protetto, come infine di svolgere un ruolo primario nella promozione e valorizzazione della cultura e dell'economia locale, e di superare o almeno attenuare le contrapposizioni e i conflitti che hanno caratterizzato la prima fase della vita del Parco. Un modello dunque capace di differenziare e valorizzare adeguatamente tutti gli ambienti e le risorse presenti, e tutte le differenti tipologie

di paesaggio, ma anche di organizzare la "sovrastruttura" del territorio e il suo rapporto con l'esterno e con i fruitori, ovvero di pianificare e regolamentare tutto il complesso delle attrezzature e strutture capaci di garantirne la corretta fruizione e lo svolgimento delle attività produttive compatibili, turistiche e didattiche, senza interferire con gli obiettivi della conservazione, e anzi svolgendo se possibile un ruolo di supporto e integrazione a questa. Capace, infine, di garantire il mantenimento, o se necessario il ripristino, di un corretto ed armonico rapporto fra le attività economiche tradizionali presenti e la salvaguardia del territorio, e anzi, dove possibile, di rendere queste due esigenze complementari e funzionali l'una all'altra, trasformando le attività economiche in un valore attrattivo e funzionale alla gestione, e le risorse naturali in fonte di attività economiche.

In questo percorso, un grande contributo viene dalla ricchezza ed esaustività delle indagini e degli studi di settore elaborati durante la redazione della prima stesura del Piano di Assetto e successivamente dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 che interessano il Parco, e dalla esperienza maturata nella gestione di tutti questi annidagli uffici del Parco, che hanno svolto una preziosa azione di documentazione, raccogliendo nel tempo una serie di segnalazioni, informazioni osservazioni relative proprio alla gestione del Piano ed alle sue eventuali carenze o inadeguatezze, da parte sia delle amministrazioni che dei cittadini, che degli uffici stessi nello svolgimento delle loro funzioni.

Tutte queste considerazioni, unite al bagaglio di conoscenze disponibili fanno sì che sia senza dubbio possibile giungere ad una lettura del territorio puntuale e ad una sua rappresentazione di dettaglio, capace di sottolineare la diversità delle varie tessere che compongono il mosaico territoriale. Per la rappresentazione di questo "mosaico", ci si è basati su modelli riconducibili alle teorie della Landscape Ecology, o Ecologia del Paesaggio.

Il territorio è stato dapprima indagato e interpretato nei suoi tratti principali, per individuare le "grandi unità omogenee" che caratterizzano la morfologia, il paesaggio e l'uso del territorio del Parco (le dorsali montuose, le valli intramontane, gli altipiani, le piane agricole) e successivamente, sulla base delle caratteristiche particolari di ogni sito, degli elementi di interesse, utilizzo, rischio o altri fattori di valutazione presenti, scomposto in "unità di paesaggio" finalizzate alla interpretazione e catalogazione del territorio in ragione delle sue caratteristiche morfologiche e strutturali.

## 20.2 Criteri e contenuti del processo di pianificazione

E' stato più volte sottolineato come il Parco dei Monti Lucreti si caratterizzi non soltanto per la rilevanza delle risorse naturali in esso contenute, ma anche per i pregevoli caratteri paesaggistici delle aree agricole, e per il loro valore storico culturale e documentario. La morfologia montana condiziona evidentemente i caratteri della presenza umana, adattandoli all'ambiente e determinando la peculiarità dei segni dell'attività umana sul territorio, e la distribuzione sul territorio degli insediamenti. Il territorio risultava dunque suddiviso in due grandi ambienti, l'area montana, pressoché disabitata e caratterizzata dai più rilevanti valori naturali, e l'area pedemontana e valliva caratterizzata dalla presenza delle attività e degli insediamenti umani e dai caratteri del paesaggio agrario. Tutti questi elementi contribuiscono a disegnare il "paesaggio" del Parco nel suo complesso, che costituisce dunque il principale patrimonio da preservare. Su queste considerazioni sono stati elaborati gli obiettivi e improntati i criteri generali della pianificazione, della zonizzazione, e delle relative Norme d'uso, che devono dunque tendere a conservare e valorizzare l'immagine del territorio. A seguire, all'interno di questo quadro di riferimento ed a completamento e maggiore definizione dello stesso, sono poi definiti obiettivi e strategie per gli specifici valori presenti in ogni Unità di Paesaggio, ed elaborate le Normative destinate ai singoli compatti o settori di intervento. Per l'elaborazione degli obiettivi generali della tutela, e quindi della Zonizzazione finalizzata alla loro salvaguardia e gestione, si è partiti innanzitutto dalla valutazione della Zonizzazione attuale, integrata con altre valutazioni, derivanti sia sugli strumenti di tutela recenti (PTPR) sia sui caratteri distintivi del paesaggio del Parco, con le sue peculiarità e differenze.

Componenti fondamentali del paesaggio possono essere considerati: **le aree sommitali (Monte Gennaro, Monte Pellecchia, Monte Serrapopolo, Monte Casarene, Monte Castellano...), gli altipiani (Il Pratone, Prato Favale, Campitelli...), le faggete montane, i paesaggi storico-culturali, i paesaggi di pendice e vallivi a terrazze e colture legnose.**

Ai fini della tutela, assumono poi autonoma rilavanza le componenti del quadro delle risorse naturali, quali: **i boschi misti, il reticolo idrografico, gli habitat prioritari della Direttiva Comunitaria, le componenti del reticolo ecologico.**

Infine assumono anche autonoma rilavanza ai fini della zonizzazione i **paesaggi antropici**, sia quelli caratterizzati da più intensa urbanizzazione, sia quelli rurali ma comunque interessati da insediamenti sparsi o localizzati, sia quelli agricoli produttivi.

Ulteriori obiettivi particolari della pianificazione e della promozione economia e sociale sono infine perseguiti attraverso i **Progetti**. La scelta di legare una parte della pianificazione a specifici progetti localizzati o di sistema, è stata fatta al fine di sottolineare con forza anche il valore innovativo e propositivo del modello di Piano del Parco che si propone di realizzare, la cui finalità si ritiene non debba esaurirsi nella regolamentazione dell'uso delle risorse e nella loro tutela, ma debba esplicitarsi anche attraverso una importante ed efficace azione di valorizzazione e promozione del territorio e delle attività ad esso legate.

### **20.2.1 Obiettivi generali di tutela**

Per l'elaborazione degli obiettivi generali della tutela, e quindi della Zonizzazione finalizzata alla loro salvaguardia e gestione, si è dunque partiti oltre che dal piano attuale, anche da valutazioni fatte sui caratteri distintivi del paesaggio del Parco, considerato come elemento connettivo di tutti i valori presenti, e quindi bene primario oggetto della tutela, e sui più rilevanti beni naturali e culturali presenti.

Componenti fondamentali del paesaggio sono stati considerati i seguenti elementi:

- *le principali cime e dorsali montuose*
- *i piani montani*
- *le valli interne*
- *le pendici e i piani agricoli*

Identico valore, ai fini della tutela, assumono le più rilevanti componenti del quadro delle risorse naturali, quali:

- *i boschi*
- *gli habitat prioritari della Direttiva Habitat*
- *gli habitat delle specie di interesse conservazionistico*
- *le componenti del reticolo ecologico*

ed i più rilevanti componenti del sistema storico culturale, quali:

- *I Centri storici*
- *il patrimonio storico-archeologico*
- *i paesaggi agrari di valore storico documentario*
- *i paesaggi dell'agricoltura produttiva*

Dapprima dunque sono stati fissati gli obiettivi e le strategie generali della pianificazione per tutti i valori sopraelencati:

#### **Le cime e le dorsali montuose principali**

Le aree montane costituiscono evidentemente il cuore e la prima motivazione dell'istituzione del Parco dei Monti Lucretili, quale prima espressione rilevante dell'Appennino Laziale ai margini della cintura romana. Oltre ai valori paesaggistici, racchiudono al loro interno alcuni dei più preziosi elementi del sistema naturale, quali i boschi di alto fusto, le praterie montane, i fenomeni geologici, e rappresentano inoltre importanti luoghi di rifugio per la fauna selvatica, fra la quale si annoverano specie di assoluta rilevanza, quale l'Aquila Reale.

Gli obiettivi generali della pianificazione sono dunque improntati al mantenimento della loro integrità e della copertura vegetale.

#### **I piani montani**

Gli altipiani o meglio i piani carsici rappresentano un elemento fortemente caratterizzante della monagna appenninica, sia dal punto di vista paesaggistico in quanto interrompono il panorama e la continuità delle pendici e delle dorsali montuose, sia dal punto di vista ambientale e vegetazionale. Inoltre rappresentano uno degli ambienti storici della presenza dell'uomo di questi monti, e delle sue attività tradizionali quali la transumanza e l'agricoltura montana.

L'obiettivo generale della pianificazione è dunque quello della conservazione del loro valore e integrità paesaggistica, di tutti gli elementi residui delle tracce dell'attività umana, delle particolari associazioni vegetali e floristiche che li caratterizzano.

## **Le valli interne**

Anche se non particolarmente vaste, le valli interne costituiscono comunque un arricchimento del paesaggio e della biodiversità, oltre ad essere significative anche dal punto di vista dell'economia e della presenza umana, come nel caso della valle di Percile. L'obiettivo della pianificazione è in questo caso quello della conservazione sia dell'integrità del paesaggio sia della capacità produttiva economica delle valli agricole, sia quello della conservazione e corretto uso quale area insediativa.

## **Le pendici e i piani agricoli**

Tutte e aree marginali del parco e le aree pedemontane sono oaccupate da pendici e piane a principale utilizzo agricolo, oltre che sede di tutti gli insediamenti principali. Si tratta di un paesaggio urbanizzato di tipo agrario, spesso ben conservato e di grande valenza culturale e paesaggistica, nel quale dominano le colture legnose. L'obiettivo generale è in questo caso quello della conservazione del paesaggio e dei modelli di conduzione, e quindi di conseguenza della produttività e redditività delle colture in atto, come anche della conservazione e controllo delle aree urbanizzate.

## **I boschi**

I boschi rappresentano una delle componenti fondamentali del sistema naturale, per il loro valore ambientale e naturalistico, per la loro funzione di tutela del suolo, della qualità dell'aria e dell'ambiente in generale, per il loro ruolo di habitat di specie di molte specie di interesse comunitario e infine per il loro valore paesaggistico e per le potenzialità a fini ricreativi. Costituiscono inoltre in molti casi una risorsa economica, per il loro uso a fini produttivi o tradizionale, con gli usi civici.

Nel Parco sono presenti estese aree interessate da formazioni boschive, spesso di alto pregio. Si tratta di faggete, e di aree coperte da boschi misti o leccete.

Diverse dunque le considerazioni che possono essere fatte in merito al loro valore e alle esigenze di salvaguardia, che vanno da quelle di massima tutela per le faggete montane, a quelle invece che prevedono il possibile sfruttamento a fini produttivi dei cedui misti ormai semplificati da secoli di sfruttamento e quindi da mantenere a tale utilizzo, in sintonia con le tradizioni locali e con il loro valore economico.

## **Gli habitat prioritari della Direttiva Habitat**

La Direttiva Habitat prevede l'obbligo di conservazione di tutte le associazioni vegetali e forestali di maggior pregio e rarità.

Nel Parco sono presenti diversi habitat di interesse comunitario, anche prioritari, pertanto si impone il recepimento delle indicazioni previste dalla Direttiva Habitat ed in particolare il mantenimento il loro mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente.

Gli obiettivi della pianificazione sono dunque quelli della assicurare la conservazione degli habitat comunitari presenti nella loro attuale estensione, e favorire la loro possibile ricostituzione ed espansione nelle aree contigue ancora integre.

## **Gli habitat delle specie di interesse conservazionistico**

Le Direttive comunitarie (Habitat e Uccelli) impongono la tutela delle specie di interesse comunitario. Nella maggior parte dei casi le minacce alla loro conservazione sono associate alla perdita/trasformazione degli habitat idonei ad ospitarle. La pianificazione deve quindi porsi l'obiettivo di mantenere questi habitat in condizioni adeguate al loro ruolo di habitat di specie. In generale tale obiettivo viene raggiunto attraverso la tutela del paesaggio, degli habitat di interesse comunitario, degli ambienti rurali, delle fasce ripariali, ecc.

## **Le componenti del reticolo ecologico**

Ai fini della salvaguardia dell'intero sistema ecologico del Parco, e della fauna selvatica presente, assumono un ruolo prioritario gli elementi di continuità e connessione fra le diverse aree naturali più intatte ed estese, site nei territorio di transizione fra le stesse.

Nell'elaborazione del Piano, a questa funzione di collegamento è stata riservata pertanto una importanza fondamentale, con la individuazione di tutte le fasce lineari esistenti così come dei componenti isolati ma utili come aree rifugio, al fine di arrivare alla composizione di un reticolo quanto più articolato ed esteso possibile.

Sono stati considerati quindi come componenti del reticolo ecologico tutti gli elementi di vegetazione di carattere lineare, il reticolo idrografico, le siepi e le bordure, le alberate, le macchie isolate di formazioni boschive.

Gli obiettivi della pianificazione sono, oltre alla salvaguardia di tutti gli elementi presenti, anche quello della ricostituzione delle parti mancanti e della loro saldatura con le aree contigue naturali più estese, in tutti i casi dove appare possibile.

### **I centri storici**

Ricadono interamente all'interno del Parco i centri urbani storici di Percile e Licenza, e aree esterne urbane dei centri abitati di Vicovaro, San Polo, Marcellina, Orvinio, Palombara, Monteflavio, Scandriglia.

L'obiettivo della pianificazione è sia quello della conservazione dell'immagine storica dei borghi e del loro rapporto con il territorio, sia quello della sua rivitalizzazione e inserimento a pieno titolo nella dinamica di sviluppo e promozione del Parco.

### **Il patrimonio storico-archeologico**

Al pari degli elementi principali del sistema naturale e paesistico le aree e i monumenti isolati di interesse storico archeologico costituiscono la testimonianza della storia di questo territorio e dei popolamenti umani.

Gli obiettivi generali della pianificazione sono in questo caso quelli della migliore conoscenza del patrimonio esistente, per gran parte ancora non indagato, della sua conservazione e valorizzazione e, laddove possibile, come nel caso di Ville e casali storici di epoche più recenti, della incentivazione di un modello di utilizzo e fruizione che prevede anche l'avvio di attività compatibili con la dinamica del Parco e i suoi obiettivi di valorizzazione e promozione del patrimonio culturale.

### **I paesaggi agrari di valore storico documentario**

Nei Monti Lucretili, il paesaggio agrario storico tradizionale delle coltivazioni legnose, vite, ulivo e frutteti, assume aspetti di valore culturale e documentario elevatissimo, laddove conservano i tratti dell'utilizzo tradizionale che ne ha determinato la forma e l'aspetto, e si inseriscono in modo armonico nel paesaggio circostante, contribuendo anzi alla sua bellezza, con una grande varietà di modelli di conduzione che rende il paesaggio ancora più vario e attrattivo, e ne aumenta il valore estetico e documentario.

Nel Parco numerose sono le aree di altissimo valore, uliveti terrazzati, frutteti, uliveti misti a vite, campi recintati a secco, campi di pendice.

L'obiettivo generale della pianificazione è dunque quello della conservazione del loro valore storico e documentario, delle forme di conduzione tradizionali, di tutti gli elementi isolati o lineari di interesse vegetazionale o paesaggistico, del valore estetico delle colture e del paesaggio che compongono.

### **I paesaggi dell'agricoltura produttiva**

In tutte le aree dove la morfologia lo permette, peraltro assai limitate e concentrate nelle fasce marginali del Parco e in poche valli interne, si è sviluppata l'agricoltura, che rappresenta a tutt'oggi la principale attività economica del comprensorio. Si tratta di un modello di agricoltura specializzato, e senza dubbio di elevata qualità e con prospettive e possibilità di reddito considerevoli. Le colture praticate infatti, per la quasi totalità dei terreni vocati all'agricoltura, consistono in colture legnose, olivo soprattutto, e in subordine frutta (Ciliegie) e vite.

L'obiettivo generale della pianificazione in questo caso è quello della conservazione del loro valore economico, della conservazione delle forme di conduzione tradizionali, della creazione di un modello di gestione e di regole capaci di garantire lo svolgimento dell'attività e la sua conservazione, unitamente alla conservazione del paesaggio.

### **Il paesaggio insediativo**

Vengono infine fissati i criteri generali di Zonizzazione relativi ai paesaggi antropici insediativi caratterizzati da più intensa urbanizzazione, o quelli periurbani comunque interessati da insediamenti estensivi ma diffusi, sia di tipo residenziale che di servizio o produttivo.

Per tutti questi territori gli obiettivi della pianificazione sono improntati alla conservazione e sviluppo compatibile delle attività e degli insediamenti esistenti, con diverse caratteristiche e indicazioni.

Un cenno particolare meritano le soluzioni proposte per gli elementi di criticità rilevati nel comparto antropico, che sono stati affrontati prendendo atto di situazioni consolidate e non cancellabili, ma prevendendo sia nella zonizzazione che nella corrispondente normativa, le misure necessarie per avviare processi guidati e finalizzati di riqualificazione e risanamento, e prefigurando l'intervento pubblico laddove la situazione non appare compatibile con interventi privati o parziali, come nel caso delle antenne di telecomunicazioni di Monte Gennaro,

### **Ulteriori obiettivi e valutazioni**

Una valutazione di carattere generale legata alla particolare conformazione del territorio, alla distribuzione sullo stesso delle risorse naturali e della popolazione, e quindi allo stato di naturalità e alla vocazione delle diverse aree del Parco, porta a sottolineare come il territorio protetto sia chiaramente diviso fra le aree esterne, densamente popolate, pianeggianti o con modesti rilievi e intensamente utilizzate per l'agricoltura, e le aree interne, scarsamente popolate, morfologicamente accidentate e dotate quindi di caratteri naturali rilevanti e in genere ben conservate e scarsamente utilizzate a fini agricoli.

Questa considerazione rende evidente come non possa essere adottata, per queste due grandi aree così diverse fra loro, una identica strategia di tutela, come anche una strategia di gestione e promozione unica fondata sugli stessi obiettivi e sulle stesse azioni.

Identica considerazione scaturisce dall'analisi dei valori, delle presenze e delle sensibilità del territorio, nelle diverse unità di paesaggio, che sottolinea ancora con maggior forza come in pratica tutte le risorse naturali e ambientali rilevanti si concentrino nelle aree montane interne, mentre tutte le attività e le aree produttive, i beni storici, le aree insediativa siano concentrate nelle aree marginali.

Una notazione particolare, al riguardo, va fatta per quanto attiene i valori estetico-paesaggistici: infatti questa analisi rileva come gran parte delle aree di maggior pregio paesaggistico ed estetico, siano invece proprie delle aree marginali agricole, ed in particolare delle aree olivicole all'interno delle quali si annoverano le aree più pregevoli esteticamente e più preziose dal punto di vista paesistico del parco.

Identica e parallela notazione va fatta per quanto attiene i centri storici, dove si rileva invece come i piccoli centri interni, abbiano mantenuto i loro caratteri urbanistici e tipologici assai più che non i grandi centri esterni, caratterizzati da espansioni moderne molto più estese e aree di nuova compromissione e scarsa qualità, molto più vaste.

Questo fa sì che le strategie di tutela debbano necessariamente essere finalizzate alla stesura di strumenti e di un impianto normativo capace di ottenere la stessa differenziazione, mirata prioritariamente a garantire la conservazione delle risorse naturali dei territori interni e in parallelo a garantire la possibilità di conservazione e perpetuazione delle attività produttive che hanno generato la bellezza e la qualità delle aree di pregio paesistico esterne, come anche l'elevata potenzialità e redditività delle aree agricole più produttive. In particolare si ritiene che una efficace protezione dei beni naturali unitamente ad una regolamentazione non eccessivamente penalizzante delle aree produttive agricole, possa essere perseguita con un impianto normativo che differenzi i livelli di tutela delle risorse naturali localizzate (boschi, habitat faunistici e vegetali, risorse geologiche e idriche) e ne regolamenti l'uso prima ancora delle specifiche normative delle diverse zone omogenee. In questo quadro, le risorse naturali saranno tutelate a prescindere dalla destinazione di zona dell'area nella quale esse ricadono, mentre le aree prive di elementi di pregio naturale eviteranno di essere sottoposte a regimi di tutela eccessivamente vincolanti per le attività in atto.

Questa strategia, pur garantendo un elevato livello di tutela alle risorse dove esse sono presenti, eviterà di replicare le incongruenze e gli errori che sono stati alla base dell'elevata conflittualità e del rifiuto che ha caratterizzato la gestione del piano attuale.

Allo stesso modo dovranno differenziarsi le strategie di gestione e promozione del territorio, con azioni e strategie capaci di sostenere nella fascia esterna l'agricoltura di pregio e i servizi legati ai centri maggiori, e valorizzare adeguatamente invece le capacità attrattive delle aree centrali, enfatizzandone i caratteri di naturalità, la buona conservazione dei centri storici, la possibilità di soggiornare in un ambiente tranquillo, lontano dai grandi centri e dotato di una indiscutibile fascino che deriva dalla tradizione e dalla elevata naturalità.

Sintetizzando con poche parole chiave la strategia proposta, si può dire che le aree interne fonderanno la loro immagine sul connubio *"ambiente, natura e tradizione nel cuore dei Monti della Lince, sotto il nido dell'aquila"*, mentre le aree esterne potranno diffondere il loro messaggio basandolo sulla promozione del *"paesaggio dell'olivo e della vite nella campagna sabina cara a Orazio"*.

## **20.2.2 Criteri specifici per la zonizzazione**

Nel percorso metodologico descritto, prima della fase di sintesi finale consistente nella Zonizzazione, assumono dunque grande valore le tavole propedeutiche, ovvero tutte quelle elaborazioni dalle quali discendono valutazioni circa la qualità, delicatezza o trasformabilità delle aree:

- emergenze di tipo geologico;
- carta degli habitat e della vegetazione naturale;
- carta delle idoneità e presenze faunistiche;
- emergenze storico culturali;

- carta della qualità a fini agricoli;
- carta del valore e sensibilità delle unità di paesaggio;
- carta della trasformabilità delle aree da PTP/PTPR;
- zonizzazioni attuali.

Tutti questi elementi concorrono alla valutazione finale, alla definizione degli obiettivi generali e specifici di tutela, e quindi:

1. alla redazione di una sintesi della fase valutativa che contiene già una prima prefigurazione della suddivisione in aree a diverso grado di trasformabilità;
2. alla definitiva proposta delle nuove zonizzazioni.

**1. Rappresentazione sintetica di tutte le valutazioni** in un elaborato conclusivo che contiene già primi elementi di sintesi delle ricerche e approfondimenti fatti, denominato "Carta delle sensibilità e trasformabilità".

Non si tratta evidentemente di una zonizzazione, bensì della sintesi grafica degli elementi che porteranno a questa ultima fase. Prevede pertanto una classificazione in grandi aree del territorio in ragione della somma dei valori e delle sensibilità che ne determinano la maggiore o minore trasformabilità urbanistica, e quindi saranno alla base degli apporfondimenti della Zonizzazione finale.

Le aree vengono così classificate:

*A) Aree ad elevata sensibilità/valore naturalistico*

Sono quelle dove la presenza di elementi di pregio segnalati nei vari comparti (ambientale, naturalistico, faunistico, paesaggistico, storico, geologico) sono tali da considerare certa la loro classificazione fra le aree a maggior tutela ovvero le Zone A di Riserva Integrale o orientata. I successivi approfondimenti porteranno a definire meglio questa ultima specificazione e a individuare le eventuali sottozone, le differenze di normativa.

*B) Aree a medio alta sensibilità/valore naturalistico*

Sono quelle dove il livello di presenza di elementi di pregio è comunque alto, tale da configurarli come aree di immediata continuità con quelle di primo livello, e quindi da prefigurare la loro classificazione in Zone B di Riserva generale. I successivi approfondimenti porteranno ad una migliore specificazione e alla individuazione di sottozone, o anche alla eventuale classificazione in zona A di aree di più elevato pregio o sensibilità.

*C) Aree di transizione,collegamento,continuità.*

Sono le aree che, pur se prive di elementi di elevato valore naturalistico, conservano comunque elementi di pregio e interesse paesistico o ambientale, e svolgono un importante ruolo di continuità e connessione con le aree diversamente classificate. Consentono pertanto utilizzi compatibili, e quindi tali da configurare una loro classificazione prevalente in Zona C di Protezione, con diverse vocazioni. I successivi approfondimenti porteranno a definire meglio questa ultima specificazione e a identificare le eventuali sottozone, le differenze di normativa, o anche ad una loro diversa classificazione in Zone B o Zone D laddove se ne rilevasse l'opportunità.

*D) Aree di concentrazione presenza attività antropiche*

Sono le aree dove la presenza diffusa di insediamenti o l'utilizzo e le attività in atto sono tali da configurare la loro classificazione in Zone D, di Promozione economica e sociale. Di queste aree è già ipotizzabile una prima suddivisione in due sottoclassi, fra quelle a prevalente destinazione insediativa, e quelle invece a prevalente destinazione agricola o dell'insediamento sparso. In un'area scarsamente popolata e priva di rilevanti attività produttive, il cardine dell'economia locale e del sistema produttivo appare essere quello agricolo: pertanto le aree "D" ovvero le aree di sviluppo del territorio debbono essere identificate non tanto con i centri urbani, ma con le aree agricole produttive. I successivi approfondimenti porteranno a definire meglio sia questa ultima specificazione che a identificare le ulteriori sottozone e le differenze di normativa, in dipendenza dal tipo di utilizzo, dalla presenza di insediamenti, dalla produttività delle aree, dal loro valore paesaggistico o storico tradizionale, o dall'uso pubblico.

*E) Centri abitati e aree periurbane*

Sono state classificate in questa ulteriore zona le parti dei centri abitati incluse all'interno del perimetro del Parco ma a margine dello stesso, e che sono comunque parte di un abitato antico o consolidato. Di queste aree si valuterà l'eventuale classificazione in Aree Contigue o una diversa Zonizzazione che consenta una regolamentazione più consona alla loro situazione di fatto e idone ad evitare le differenze di trattamento con le aree limitrofe ma esterne all'area protetta anche se di fatto simili, che oggi sono all'origine di forti tensioni con gli enti locali.

**2. Zonizzazione.** La classificazione in Zone, unitamente alle Norme ad essa collegate, conclude il processo di pianificazione, secondo quanto riportato nei §§ successivi.

#### 20.2.2.1 Zone A

Le aree a maggior tutela mantengono la denominazione di Zone A, per uniformare il Piano ai dettami della Legge 394/98 e della legge Regionale 29/97, evitando così problemi o difficoltà di interpretazione.

In linea con quelli che sono i criteri ispiratori sia della Legge Nazionale 394 che della legge regionale 29/1998, si è stabilito di assegnare alle Zone A quel ruolo di "santuari della natura" che appunto evince dalle leggi citate, ovvero luoghi da lasciare alla più completa evoluzione naturale, senza alcun intervento umano salvo che quelli di gestione compatibile delle risorse, e comunque da applicare solo alle aree di secondo livello, con esclusione di quelle a più alta naturalità. In un territorio come quello lucretile, da sempre comunque frequentato e anche utilizzato dall'uomo, risulta impossibile reperire brani di territorio ancora integri. Infatti persino le aree montane più inaccessibili o la valli più nascoste, sono comunque state oggetto di frequentazione, e quasi mai conservano caratteri di foreste primigenie o aree incontaminate. Pertanto la scelta di classificare come Zone A di tutela integrale alcuni campioni rappresentativi degli ambienti di maggior valore del Parco, appare più legata alla necessità di garantire comunque aree nelle quali lasciare gli habitat alla loro spontanea evoluzione, per fini di documentazione e ricerca, che non per conservare intatte aree già allo stato naturale. Le Zone A1 di tutela integrale comprenderanno dunque alcuni campioni rappresentativi degli ambienti di maggior valore naturalistico del Parco per la presenza di habitat o formazioni boschive di elevato pregio, l'area di presenza, e alimentazione dell'aquila, e aree anche localizzate di presenza di altre specie faunsiche minori ma ecologicamente importanti e ormai rare.

Nel loro complesso, le Zone A ed A1 comprenderanno porzioni di tutte le aree fortemente caratterizzanti il territorio del Parco Naturale, o quelle che per la loro rarità, valore, presenza di elementi di interesse naturale, paesaggistico o geomorfologico, habitat vegetazionali rari o preziosi, habitat faunistici importanti, costituiscono testimonianza di rilevante interesse scientifico o documentario, e quindi porzioni delle aree montane coperte da faggete meglio coimservate, porzioni dei corsi d'acqua che ospitano fauna rara e in via di estinzione, delle foreste ripariali e degli habitat di zone umide o montane più preziosi o rifugio di fauna rara. Per meglio rispondere alle esigenze di conservazione, ma comunque permettere laddove necessario un modesto e finalizzato intervento di riqualificazione o gestione di habitat e specie, necessario alla loro conservazione o ad ottemperare a direttive, normative o programmi comunitari, le Zone A saranno suddivise in due sottozone, dove in quelle a maggior livello di tutela sarà interdetta ogni attività, mentre nelle A2 saranno consentiti gli interventi finalizzati sopra descritti.

#### 20.2.2.2 Zone B

Le Zone B comprenderanno tutte le aree nelle quali i caratteri del paesaggio e dell'ambiente conservano aspetti di valore naturalistico, estetico, documentario storico o paesaggistico, e che costituiscono il naturale complemento delle Zone A con le quali si integrano a comporre il quadro delle risorse paesaggistiche e ambientali più rilevanti del Parco, pur permettendo una oculata e limitata gestione naturalistica delle risorse. Per meglio consentire la loro regolamentazione, e garantire meglio la conservazione degli elementi di valore presenti e delle attività di fruizione compatibili, le zone B verranno ulteriormente classificate in sottozone, con finalità e regolamentazioni differenti

#### 20.2.2.3 Zone C

Le Zone di protezione generale, come previsto dalla L. 29/97, sono le aree di transizione e collegamento tra le aree naturali e le aree di sviluppo. Anche in questo caso, le differenze fra le diverse aree, rendono opportuno prevedere una ulteriore classificazione in sottozone, con finalità e regolamentazioni differenti, per meglio consentire la loro regolamentazione e garantire la conservazione degli elementi di valore presenti e delle eventuali attività tradizionali e/o di fruizione compatibili,

#### 20.2.2.4 Zone D

Nelle Zone D saranno classificate tutte le aree antropizzate o comunque che recano tracce più vistose della presenza umana antica o presente. Anche in questo caso, per meglio consentire la loro regolamentazione, e garantire laddove necessario sia lo sviluppo che la conservazione degli elementi di valore comunque presenti e del paesaggio le zone D verranno classificate in sottozone, con finalità e regolamentazioni differenti, graduate a seconda del tipo di antropizzazione o della finalità delle aree. Saranno classificate in Zona D, in una sottozona specifica, anche tutte le zone destinate stabilmente all'agricoltura produttiva, sia caratterizzate da diffusa urbanizzazione rurale, sia con urbanizzazione rada ma comunque intensamente coltivate. Si tratta in genere di aree a coltivazioni legnose di grande pregio, qualità e resa economica, che costituiscono, date le caratteristiche generali del territorio del Parco, essenzialmente montuoso e quindi impervio e privo di altre risorse, le uniche aree di "sviluppo" della popolazione locale e le zone dove si forma

il loro reddito economico. Appare pertanto indispensabile il riconoscimento di tale ruolo ed una classificazione capace di rispondere a tutte le esigenze di una agricoltura di elevato livello quale l'ulivo o la frutticoltura. .

Nel dettaglio le finalità e organizzazione previste sono le seguenti:

- D1 sono le aree più densamente popolate, configurabili come parte di un abitato consolidato, con il loro intorno, per le quali si rimanderà alla pianificazione comunale ovvero, laddove possibile, si proporrà una modifica della perimetrazione del Parco-;
- D2 sono le aree marginali agli abitati, tipiche aree periurbane soggette anch'esse ad urbanizzazione diffusa e caratterizzate dalla presenza di edilizia residenziale sparsa ma diffusa, ormai configurabili come estensioni dei centri abitati, nelle quali verranno fissati criteri e direttive per le eventuali nuove espansioni urbane laddove compatibili e consentite;
- D3 sono le aree degli insediamenti storici o di culto importanti;
- D4 sono le aree di paesaggio agrario storico di interesse storico o paesaggistico elevati e degne di essere conservati e valorizzati anche al di là del loro valore produttivo;
- D5 sono le aree agricole propriamente dette, sede attuale o in epoca passata delle attività agricole tradizionali importanti per il loro valore produttivo;
- D6 sono le aree olivicole dismesse nel passato ma chiaramente identificabili
- D7 sono le aree di antico utilizzo agricolo che conservano ancora caratteri di aree produttive o comunque vocate all'agricoltura
- D8 sono le aree dove sono in atto o previste attività di servizio di pubblico interesse o rilevanti attività produttive, o impianti tecnologici rilevanti

#### *20.2.2.5 Zone contigue e connessioni territoriali*

Il Piano individua un'area contigua di connessione con la Riserva naturale di Monte Catillo, in quanto area di valore e importanza ai fini della costruzione della Rete Ecologica. L'area contigua individuata corrisponde a quanto già indicato nel Piano d'Assetto della stessa Riserva Naturale Monte Catillo, per le parti ricadenti nei comuni di S. Polo dei Cavalieri e Marcellina e adiacenti al territorio del Parco Monti Lucretii.

Oltre all'area contigua così individuata, vengono segnalate altre aree importanti ai fini della rete ecologica regionale e della connessione del Parco con altre aree di rilevante interesse naturalistico. Per queste aree, indicate nella Tav 30 "Ipotesi di connessioni e rete ecologica" pur non potendo dare indicazioni vincolanti, si raccomanda una gestione compatibile, finalizzata alla conservazione del loro valore di connessione e continuità.

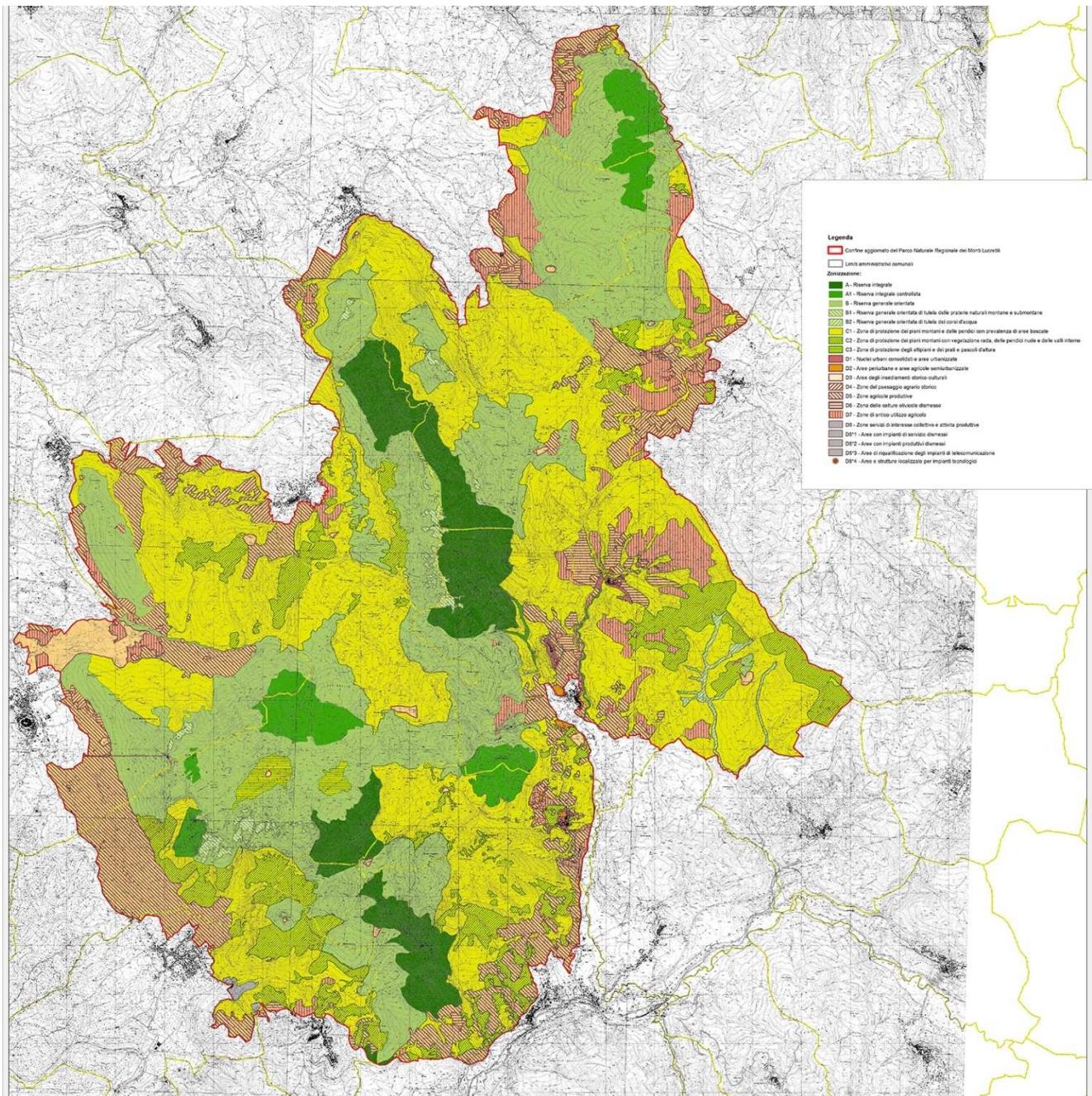
#### *20.2.2.6 Perimetrazione*

Un cenno a parte merita la perimetrazione, che è stata oggetto di puntuale rivisitazione, non soltanto per la già ricordata esclusione di aree problematiche e densamente insediate e l'inclusione di ulteriori aree di interesse naturale o paesistico, ma anche per un capillare processo di aggiustamento, al fine di portare il perimetro definitivo quanto più possibile a coincidere con elementi certi, quali strade, canali, fossi, prioritariamente, o in via secondaria segni visibili quali confini di proprietà o altri elementi riconoscibili.

Quanto alle aree escluse, esse sono limitate ai centri abitati, che in alcuni casi erano divisi in due parti dal perimetro, con evidenti problematiche di diversità di trattamento e procedure autorizzative per aree sostanzialmente simili, o ad aree contigue ai centri abitati ed ormai di fatto parte degli stessi, o infine ad aree già destinate da strumenti urbanistici approvati a zone insediative. Deve anche essere ricordato come per queste aree il Piano del parco vigente prevedesse una classificazione in Zona Da, e ne rimandasse la pianificazione agli strumenti urbanistici comunali, e quindi come di fatto queste aree fossero già escluse dalla dinamica del parco e dalla sua pianificazione. Vengono infine escluse piccole aree soggette ad una particolare problematica e conflittualità, derivante dalla presenza diffusa di immobili ad uso residenziale, edificati in anni passati con legittime autorizzazioni su terreni di uso civico, che le locali Università Agrarie concedevano ai cittadini. Pertanto oggi i proprietari degli immobili non possono entrare in possesso dei terreni sui quali hanno edificato le loro residenze, in quanto la presenza del parco rende impossibile l'alienazione dei terreni di uso civico. Anche in questo caso, la scelta è stata quella di escludere queste aree, che comunque sono prive di valori naturalistico, dal perimetro del Parco.

Complessivamente il bilancio netto delle modifiche al perimetro e quindi alla superficie dell'area protetta, inclusiva delle nuove aree contigue, è di una riduzione complessiva di circa 75 ettari, che corrispondono a circa l'0,4% del Parco. Si tratta pertanto di una riduzione irrilevante e che comunque ha interessato esclusivamente aree ad elevata urbanizzazione e prive di elementi naturalistici o paesistici di rilievo, a fronte invece di aree di nuova inclusione rappresentate da aree naturali o di elevato pregio paesistico, o importanti ai fini della rete ecologica.

A seguire si riporta la tavola di zonizzazione finale.



Appare evidente come la Zonizzazione sintetizzi anche in modo visivo le peculiarità del territorio, così come evidenziate dagli studi e descritte nelle valutazioni finali, ovvero come sia costituito da una grande e omogenea area centrale “verde” nella quale spicca la spina dorsale che attraversa da Sud a Nord tutta l’area protetta, e che è costituita dalle aree di maggior valenza naturalistica, le dorsali di Monte Arcaro-Colle Rotondo-Monte Gennaro-Monte Ariaoni-Monte Pelleccha-Monte Casarene (le zone A), a loro volta inglobate nella vasta area del secondo livello di tutela (le Zone B), che comprende tutte le residue aree montane a quote più elevate e le valli di pregio ambientale-naturale. Funge da elemento di connessione e filtro il tessuto dei piani montani, dei tavolati e delle pendici di transizione, ovvero le Zone C, caratterizzate da buon pregio paesistico, diffusa permanenza di elementi di valore ambientale, e presenza di attività agricole o zooteriche di basso impatto. Spiccano infine le aree agricole, che costituiscono la cintura esterna del Parco, e penetrano nelle due vallate interne principali, la valle del Licenza e di Pozzo Badino (le zone D).

### **20.2.3 Confronto tra la zonizzazione vigente e quella proposta**

La Zonizzazione del Piano vigente prevede l’organizzazione in quattro classi di tutela, secondo i dettami della LN 394/1997 e della LR 24/1998. Le quattro Zone sono poi a loro volta divise in sottozone.

Il primo livello contempla le Zone a maggior tutela naturalistica, Zone A, con due sottoclassi: Aa Integrale assoluta, e Ab Integrale. Nella rielaborazione del Piano viene mantenuta questa organizzazione, pur modificando la denominazione secondo il seguente schema:

PAP vigente	PAP proposto
<i>Aa, Riserva Integrale Assoluta</i>	<i>A1, Riserva Integrale</i>
<i>Ab, Riserva Integrale</i>	<i>A2, Riserva Controllata</i>

Il secondo livello di tutela del Piano vigente prevede la denominazione di Zona B, con 2 sottoclassi. Anche in questo caso le Zone B corrispondono per grandi linee a quelle del Piano rielaborato, sebbene nel Piano proposto siano organizzate in tre sottoclassi:

PAP vigente	PAP proposto
<i>Ba Riserva Orientata di 1°livello</i> <i>Bb Riserva Orientata di 2°livello</i>	<i>B, Riserva generale</i> <i>Sottozona B1, Riserva Generale Orientata di tutela delle praterie naturali montane e submontane</i> <i>Sottozona B2, Riserva Generale Orientata di tutela dei corsi d’acqua principali</i>

Il terzo livello di tutela del Piano vigente riguarda le Zone denominate C, che nel piano vigente prevedono una sola zona. Il Piano proposto prevede una articolazione più puntuale e classifica le Zone C in 4 sottoclassi, come riportato di seguito:

PAP vigente	PAP proposto
<i>Zona C di tutela e gestione forestale</i>	<i>Zona C, Protezione delle pendici di transizione, delle valli interne e dei pianori montani</i> <i>Sottozona C1, Zona di protezione dei piani montani e delle pendici con prevalenza di aree boscate</i> <i>Sottozona C2, Zona di protezione dei piani montani con vegetazione rada, delle pendici nude e delle valli interne</i> <i>Sottozona C3, Zona di protezione degli altopiani e dei prati e pascoli d’altura</i>

Il quarto livello di tutela è relativo alle aree urbanizzate e di sviluppo, che nel PAP vigente sono organizzate in 8 sottoclassi. Il Piano proposto prevede una organizzazione simile ma diversamente articolata.

PAP vigente	PAP proposto
Zona D, di promozione economica e sociale	Sottozona D1, Nuclei urbani consolidati e aree urbanizzate
Sottozona Da, mantenimento e conservazione dell'edilizia esistente	Sottozona D2, Aree periurbane e aree agricole semiurbanizzate
Sottozona Db, completamento edilizio e urbanistico	Sottozona D3, Aree degli insediamenti storico-culturali
Sottozona Dc1, espansione urbana con prescrizioni If 0,50	Sottozona D4, Zona del paesaggio agrario storico
Sottozona Dc1, espansione urbana con prescrizioni If 0,25	Sottozona D5, Zone agricole produttive
Sottozona Dd, parchi e attrezzature urbane	Sottozona D6, Zone delle colture olivicole dismesse
Sottozona De1 Area di tutela paesistica e storico culturale	Sottozona D7, Zone di antico utilizzo agricolo
Sottozona De2 Aree di gestione agricola	Sottozona D8, Zone per servizi di interesse collettivo, attività produttive e impianti tecnologici

Quanto alla corrispondenza delle zone nel confronto fra Piano vigente e rielaborazione, la nuova zonizzazione proposta prevede criteri di classificazione spesso diversi da quelli attuali che, alla luce di quanto già illustrato in materia di presenza e distribuzione delle risorse, problematiche riscontrate e rispondenza dei territori alle attuali classificazioni, hanno portato ad una riorganizzazione e ad una diversa interpretazione e classificazione in alcune aree, secondo i seguenti criteri:

#### Zone A

Nel PAP vigente sono classificate Zona Aa, e quindi al massimo livello di tutela le aree della Scarpellata, del versante ovest di Monte Gennaro, del Fosso di Capodacqua, di Colle Rotondo e di parte della dorsale del Monte Pellecchia, ed infine dei lagustelli di Percile.

Nella rielaborazione, l'area della Scarpellata Aa1 che appare caratterizzata da elementi o valori tali da giustificarne la massima tutela viene confermata come Zona A1, mentre la Zona del Monte Gennaro, soggetta ad elevata frequentazione e a pascolo equino e ovino, seppure in misura limitata, e peraltro priva di elementi di valore naturalistico molto elevati, viene classificata in Zona B che appare più consona alle caratteristiche del sito, salvo che per una piccola parte caratterizzata da habitat di pregio, che viene confermata in Zona A. Quanto all'area del Fosso Capodacqua, essa viene confermata in Zona A, inglobando così i territori coperti da faggeta a Est della cima del Monte Zappi, l'area delle Pantanelle, fino appunto al Fosso Capodacqua mentre non ingloba la dorsale del Monte Morrone, che viene invece classificata in Zona B, più consona alle caratteristiche del sito ed anche alla fruizione attuale.

Le due aree interne Aa4 e Aa5, Colle Rotondo e Monte Pellecchia, vengono confermate in Zona A, anche in questo caso con una diversa estensione, che ingloba l'intera Aa4, ma con una ulteriore Zona A a Nord di questa crea una dorsale di elevato livello di tutela verso il Monte Pellecchia, che viene anch'esso confermato in Zona A, con una diversa estensione che tiene conto della qualità ambientale del sito, degli habitat vegetali e del valore faunistico delle aree.

Le Zone Ab comprendono attualmente il versante Ovest di Monte Gennaro, S. Michele, Fosso di Valle Fure e dei Ronci, Monte Matano, Monte Pellecchia-Colle Fascetti e Coma Casarene.

La Zona Ab1, Schiene dell'Asino, Monte Rotondo, che appare in possesso di elementi di pregio, viene classificata in Zona B, mentre per un'area di transizione fra le Zone B e le Zone D a valle, viene classificata in Zona C

La Zona Ab3, di Monta Arcaro viene classificata parte in Zona A e parte in Zona B, per una vasta fascia con questa classificazione che ingloba anche tutte le altre aree di elevato livello di tutela e che appare più consona al carattere dei luoghi ed alla loro finzione di continuità e collegamento fra le Zone A della dorsale.

La zona di Monte Matano, attualmente Ab per gran parte, sottoposta a regime di uso civico da parte della locale Università agraria e ricoperta da lecceta cedua, inframmezzata anche a oliveti e frutteti in attività, viene invece classificata in Zona B solo per la quota e lecceta più elevata, mentre per la rimanente parte appare più consona la classificazione in Zona C o D per le aree coltivate.

La Ab6 a margine del Parco, a Nord di Moteflavio, che attualmente ingloba vaste aree agricole e pendici a vegetazione rada o bosco misto, viene classificata in Zona C, mantenendo una classificazione più elevata in Zona B solo laddove in presenza di habitat di pregio. Infine la vasta area Ab7 che ingloba attualmente tutta la dorsale di Coma Casarene, mantiene la destinazione a Zona A per l'area boschiva a Nord Est, mentre per

tutto il resto viene inglobata in una più vasta Zona B che comprende anche le aree C del vecchio piano e crea un vasto comprensorio ad alto livello di tutela in tutta la dorsale.

Il Piano proposto classifica poi in Zona il reticolo idrico principale, con il corso del Licenza e il Fosso Marricella.

Infine nel Piano proposto devono essere considerati al massimo livello di tutela tutti gli Habitat prioritari, per i quali sono previste specifiche normative.

#### **Zona B**

Gran parte delle Zone B del Piano vigente mantengono questa destinazione anche nel Piano proposto, anche se con una diversa filosofia che tende ad evitare la frammentazione attuale per creare più vaste aree continue di filtro e raccordo attorno alle Zone A, mentre vengono riclassificate in Zona C aree di raccordo con le Zone D, pregevoli paesaggisticamente, ma prive di elevati valori naturalistici. Infine nel Piano proposto vengono classificati in Zona B tutti i piani e le praterie montane e submontane ed i corsi d'acqua principali non classificati in Zona A.

#### **Zona C**

Anche per le Zone C, gran parte delle aree così classificate nel PAP attuale mantengono questa destinazione anche nel Piano proposto. Tuttavia la loro estensione + viene rivista sulla base della presenza di valori naturali e della loro funzione di filtro fra le zone A e B e le zone agricole esterne.

#### **Zona D**

Per le Zone D si registra una elevata corrispondenza nell'estensione e localizzazione fra il Piano vigente e quello proposto, anche se con diverse articolazioni e destinazioni, che tendono a enfatizzare i caratteri di elevato valore paesaggistico delle zone ad oliveto.

#### **20.2.4 Normativa Tecnica di Attuazione**

Il complesso delle Norme Tecniche di Attuazione completa il quadro pianificatorio, dettando le norme generali di tutela e le specifiche normative da applicare alle diverse Zone e Sottozone.

In questo comparto la strategia di aggiornamento del Piano tende a definire con il maggior dettaglio possibile i vari aspetti della disciplina di uso delle diverse zone e dei singoli beni, in particolare nelle aree a maggior presenza di attività, per evitare le problematiche di interpretazione o applicazione che in molti casi sono state all'origine di conflitti e malcontento nel periodo passato. La Normativa è stata redatta secondo una articolazione tendente a separare la tutela delle risorse da quella generale delle Zone, in modo da garantire meglio il rispetto di tutti i caratteri dei territori e le esigenze di tutela come quelle di sviluppo e mantenimento delle attività. Infatti l'analisi del Piano attuale e delle sue problematiche, ha messo in rilievo come la sola classificazione in Zone omogenee del territorio con corrispondenti normative in genere destinate a limitare le possibili attività in modo decrescente dalle Zone A alle D, ha generato non pochi problemi di gestione dovuti all'eccessiva generalizzazione delle norme , che così concepite operano in modo indiscriminato su territori invece contenenti spesso aree assai diverse fra di loro e con vocazioni, caratteri ed esigenze diverse, rischiano così di imporre eccessive limitazioni concepite per la tutela di rilevanti valori naturali, ad aree o attività prive di quei valori e che necessitano invece di diverse regole. Allo stesso modo la sola classificazione in zone non è spesso sufficiente a tutelare in modo adeguato classi di beni che si rinviengono in siti assai diversi, o elementi di rilievo naturalistico che attraversano territori vasti con diversi livelli di tutela. Pertanto il Piano e la normativa adottata persegue invece una strategia diversa, che tende da un lato a definire in modo più puntuale i territori suddividendoli e articolandoli in più sottozone, e dall'altro a organizzare la tutela su diversi livelli: il primo dedicato alla tutela dei beni e delle risorse naturali indipendentemente dalla loro localizzazione, il secondo dedicato alla puntuale regolamentazione dei paesaggi antropici delle attività di possibile impatto sul territorio, il terzo dedicato alla tutela del paesaggio nei suoi elementi costitutivi e delle attività potenzialmente dannose per lo stesso, ed infine alle specifiche normative di zona finalizzate pertanto a definirne la trasformabilità, più che la tutela delle risorse, già in gran parte garantita dalle norme di tutela generali. .

Nel dettaglio, il primo Titolo delle Norme Tecniche definisce la natura, gli effetti e le finalità del Piano del Parco, le modalità delle sua applicazione, gli ambiti di validità, il regime e le modalità d'uso delle eventuali Aree Contigue individuate dal Piano, la struttura e composizione dello stesso.

Con il secondo Titolo inizia il comparto normativo generale ovvero il complesso di prescrizioni che si applicano su tutto il territorio protetto in ragione della presenza di beni, senza distinzioni di classificazione di zona e sono finalizzate a garantire la conservazione e valorizzazione dei beni primari che contribuiscono alla composizione e definizione dei diversi paesaggi, ovvero i beni e le risorse idriche e geomorfologiche, i beni naturali (boschi, acque, reticolato ecologico, habitat faunistici, etc).

Il terzo titolo disciplina l'ambiente antropico, i beni storico-culturali, nonché tutto il comparto delle norme che disciplinano i paesaggi insediativi e rurali, e le attività di utilizzo, gestione e trasformazione che a vario titolo si svolgono sul territorio, ed infine quelle che incidono sugli aspetti percettivi del paesaggio.

Ad integrazione delle Norme Generali, nel quarto titolo vengono infine definite le Normative Particolari che disciplinano la trasformabilità nelle diverse Zone e Sottozone, e che discendono dall'analisi puntuale dei valori e delle sensibilità specifiche riscontrate in ogni parte del territorio.

A seguire vengono considerate tutte le componenti che concorrono alla definizione del sistema della fruizione del Parco, e dettate prescrizioni per la loro realizzazione e gestione.

Infine il complesso delle Norme è integrato dalle prescrizioni contenute nei Progetti, ai quali è affidato il compito sia di completare il quadro normativo con indicazioni puntuali di azioni o interventi comunque significativi e tali da assumere valore di pianificazione e organizzazione del territorio, sia di contribuire all'obiettivo di valorizzazione dello stesso e promozione delle attività economiche compatibili che assieme alla tutela è una delle finalità principali del Piano.

L'ultimo Titolo è dedicato alla definizione del quadro giuridico istituzionale di riferimento, ovvero al complesso delle norme che regolano la disciplina sul territorio dei beni naturali e ambientali, con riferimento sia alle Direttive Comunitarie ed agli altri documenti e Convenzioni finalizzati alla gestione dei beni naturali di interesse comunitario, sia alle normative nazionali e regionali, sia infine alle ulteriori disposizioni nazionali o regionali che intervengono nelle disciplina delle attività di trasformazione del territorio che hanno comunque incidenza sul paesaggio e sui beni naturali e ambientali. A seguire sono trattati i rapporti del Piano del Parco con gli altri strumenti di programmazione e pianificazione generali, quali il Piani di Bacino, il Piano di Gestione dei Siti di Interesse Comunitario, la Pianificazione Paesistica, ed infine i rapporti di integrazione con gli altri strumenti di gestione e programmazione del Parco, ovvero il Regolamento di Attuazione e il Programma di Promozione Economica e Sociale.

Infine la Normativa tecnica è integrata nei contenuti e nelle prescrizioni, dal regolamento dell'Area Protetta redatto in contemporanea, che, secondo i dettami della Legge Regionale 29/97, disciplina i diversi aspetti delle attività che sul territorio si svolgono e completa il quadro delle regole.

#### **20.2.5 Obiettivi particolari della pianificazione**

Ulteriori obiettivi particolari della pianificazione e della promozione economica e sociale vengono infine perseguiti attraverso specifici **progetti** localizzati o di sistema, i cui obiettivi e finalità, in linea con la strategia generale del Piano sono i seguenti:

- migliorare la qualità generale del paesaggio;
- favorire e promuovere la gestione compatibile delle risorse naturali per garantirne la sostenibilità ed assicurare la durata nel tempo anche del loro valore economico;
- promuovere una strategia di tutela e valorizzazione dei beni storici e monumentali finalizzata a diffonderne la conoscenza e promuovere l'inserimento nella dinamica del Parco con nuove attività ricettive, di servizio o culturali,
- sostenere e favorire le attività economiche tradizionali, migliorare la qualità di vita delle popolazioni locali.
- migliorare l'organizzazione territoriale della fruizione, per accrescere e migliorare la qualità dell'offerta, consolidare le attività presenti garantendone al tempo stesso la sostenibilità ambientale, aumentare l'attrattività complessiva estendendola a tutto il territorio;

I progetti previsti verranno in base agli assi strategici (vedi capitolo successivo), secondo la seguente articolazione:

- 1. Tutela del patrimonio naturale**
- 2. Tutela e valorizzazione del paesaggio**
- 3. Mantenimento e sviluppo delle attività tradizionali**
- 4. Tutela e valorizzazione delle risorse culturali**
- 5. Sviluppo della competitività del territorio**
- 6. Informazione, sensibilizzazione ed educazione ed ambientali**

#### **20.2.6 Repertorio delle Unità di Paesaggio**

Come più volte accennato, il Piano adotta un modello tendente a integrare la pianificazione classica in Zone, con un modello di tutela più puntuale esercitata attraverso le singole risorse, attività e paesaggi. Le Unità Omogenee di Paesaggio ,(UP) sono il terminale nel quale sia in fase di analisi che in fase di sintesi e proposta, ed infine in fase di pianificazione, sono confluite tutte le informazioni, valutazioni e proposte dei

singoli settori di indagine, e sono state svolte le valutazioni sintetiche e le scelte più puntuale, da inserire nel quadro di valutazione generale. Per rendere più evidente questo processo, e soprattutto per agevolare la lettura del Piano da parte di tutti, di facilitarne la comprensione e la gestione futura, è stato elaborato questo documento, denominato *Repertorio delle Unità di Paesaggio*, una sorta di guida alla lettura e gestione del piano, nel quale viene reso esplicito e facilmente comprensibile il processo della pianificazione, e vengono riportati in modo sintetico tutti gli elementi che hanno contribuito alle scelte finali, i valori, le risorse, le peculiarità e criticità presenti, e di ciascuna di esse viene anche esplicitata l'interpretazione che gli specialisti del settore hanno dato, la loro valutazione, la sintesi delle indicazioni gestionali utili ai fini della pianificazione che essi hanno elaborato per quella risorsa in quella specifica parte di territorio. Vengono inoltre resi manifesti tutti gli elementi cogenti, ovvero tutti gli elementi, le disposizioni vincoli e norme sovraordinate che agiscono su quella particolare porzione di territorio. Al termine di questo quadro riepilogativo e valutativo, per ogni unità di paesaggio vengono riportate le cartografie sintetiche dei vincoli paesaggistici operanti, degli habitat comunitari per i quali vengono norme o specifiche misure di gestione, degli ulteriori elementi naturali o antropici che nel Piano concorrono al quadro normativo, ed infine della Zonizzazione. Al termine di ogni scheda, in forma sintetica ma chiara, vengono descritti i criteri di valutazione di tutti questi elementi e le scelte di pianificazione che hanno portato a quella Zonizzazione.

Questo permetterà ai cittadini di avere un quadro completo e facilmente leggibile dei valori e dei vincoli presenti sull'area di loro interesse, di comprendere le scelte di pianificazione, e di avere un riferimento certo per ogni attività, necessità o richiesta di autorizzazione.

## 21 PIANO DEL PARCO E SVILUPPO SOCIALE

### 21.1 Finalità del Piano e linee strategiche

Come già più volte evidenziato, la strategia di gestione individuata dal Piano del Parco mira ad assicurare la conservazione e la tutela della biodiversità del Parco, e al contempo, a favorire lo sviluppo del territorio attraverso il recupero delle attività tradizionali e la promozione di attività economiche ecologicamente, economicamente e socialmente sostenibili, anche in linea con quanto stabilito dalla Legge istitutiva del Parco (LR 41/1989) i cui obiettivi e finalità si riportano di seguito.

#### *Art. 2 (Finalità e classificazione)*

1. Il parco regionale naturale dei Monti Lucretili è destinato al corretto uso e valorizzazione del territorio e delle sue risorse naturali e culturali, alla conservazione degli ecosistemi e dei processi ecologici essenziali, alla utilizzazione razionale e durata delle specie e degli ecosistemi, al mantenimento della diversità genetica delle specie animali e vegetali presenti allo sviluppo sociale ed economico delle comunità locali interessate.
2. Tali obiettivi vengono perseguiti attraverso interventi di pianificazione, tutela ed utilizzazione delle risorse disponibili, programmati secondo le direttive degli strumenti di attuazione di cui al successivo articolo 8.
3. In particolare il parco regionale naturale dei Monti Lucretili è destinato alla tutela, valorizzazione e razionale utilizzazione del territorio montano appenninico e delle componenti naturali, sociali, e culturali ad esso legate.

Pertanto compito della pianificazione è non soltanto quello di garantire la perpetuazione ed il corretto uso delle risorse naturali ed ambientali, ma anche quello di contribuire allo sviluppo economico e sociale delle popolazioni ed al loro benessere e crescita culturale. Una delle principali finalità dunque, appare senza dubbio quella di elaborare ed adottare un modello di gestione del territorio ed una strategia di intervento finalizzati a conciliare la salvaguardia ambientale con lo sviluppo locale, e quindi di applicare modelli di tutela flessibili, ovvero capaci di operare la necessaria differenziazione fra le risorse naturali e quelle umane, fra i paesaggi naturali e quelli antropici, fra le attività potenzialmente dannose e quelle invece compatibili o anche auspicabili. In questo quadro, oltre al modello di pianificazione e regolamentazione, che deve essere capace di operare su piani diversi e adattarsi alle reali vocazioni delle diverse parti del territorio, un ruolo fondamentale viene volto anche dagli interventi previsti dal Piano.

Non va dimenticato come, in parallelo al Piano d' Assetto, il Parco dei Monti Lucretili abbia avviato anche la redazione del Programma Pluriennale Economico Sociale (PPES), al quale quindi è affidata l'elaborazione di una strategia per lo sviluppo economico e sociale. Tuttavia appare utile concorrere alla definizione di tale strategia e degli obiettivi di sviluppo settoriali, anche all'interno del Piano, in particolare con quei settori o azioni che rivestono interesse di organizzazione territoriale, o richiedono comunque specifiche previsioni di pianificazione.

A seguire pertanto vengono riportate le valutazioni fatte al riguardo dai redattori del Piano d'Assetto, le strategie di settore ritenute utili e le misure e azioni previste.

Dall'analisi del contesto ambientale, paesaggistico e socio-economico del territorio del Parco, ampiamente illustrato nella trattazione del quadro conoscitivo e valutativo, emerge la necessità di definire una strategia coordinata, ma differenziata in ragione delle diverse caratteristiche e vocazioni del territorio stesso. Infatti, se da un lato le aree interne sono scarsamente popolate e poco utilizzate a fini agricoli, e conservano pertanto buoni livelli di naturalità, soprattutto nelle quote più elevate, dall'altro le aree della fascia esterna sono intensamente utilizzate per l'agricoltura e densamente popolate, con presenza sia di centri urbani che di urbanizzazione rurale sparsa ma consistente.

Questa situazione rende opportuno prevedere un modello di gestione, tutela e promozione che sia capace di indicare all'interno dei filoni generali strategici, misure ed obiettivi specifici volti a valorizzare e favorire i caratteri distintivi delle diverse aree del territorio del Parco, in relazione alle vocazioni specifiche ed a trasformarli in vettori di sviluppo.

Oltre a questa primaria indicazione, una ulteriore scelta strategica del Piano deve essere identificata nella volontà di coinvolgimento delle popolazioni locali e soprattutto dei settori produttivi e dei giovani nel processo di gestione di alcune attività e risorse tipiche del parco, e che fino ad oggi sono state sempre considerate come un "servizio pubblico" ovvero come una struttura o una iniziativa a diretta realizzazione e conduzione del parco o degli enti pubblici territoriali. Il Piano intende dare una indicazione diversa, assegnando questo ruolo al comparto produttivo privato, in modo da trasformare anche queste iniziative in supporti per

l'economia e l'occupazione locale, togliendone al contempo il peso economico al Parco, spesso non in condizione di fare fronte in modo continuativo agli impegni necessari. A titolo di esempio possono essere citate le "fattorie didattiche", che nelle esperienze passate sono state interpretate come una "ricostruzione," realizzata dall'ente pubblico a fini didattici e dimostrativi, di una struttura agricola polifunzionale. Nella filosofia del Piano, appare più utile assegnare questo ruolo ad autentiche "fattorie", intervenendo solo per favorire la loro integrazione con piccole strutture, supporti informativi, sussidi didattici capaci di far svolgere questo ruolo direttamente ai gestori delle attività, con il duplice obiettivo di identificarli con il Parco e le sue attività, e di integrare e diversificare il loro reddito, anche aumentando le possibilità di vendita diretta dei prodotti aziendali. Identico percorso potrà essere elaborato anche per strutture a più alta specializzazione, quali i Centri Visite, che comunque potrebbero essere realizzati all'interno di aziende agricole o altre attività private, come i B&B, i ristoranti o altre attività di servizio. Anche in questo caso il fine è quello di ottenere una maggiore identificazione dei cittadini locali con il Parco e le sue attività, di integrare il loro reddito, e creare nuove opportunità di occupazione vicine ai giovani.

Tutto ciò premesso, il perseguitamento delle finalità generali del Piano si realizza attraverso la definizione della zonizzazione del territorio (che stabilisce il grado di trasformabilità consentito), delle Norme Tecniche di Attuazione (che tutelano le risorse specifiche), nonché attraverso l'individuazione di un insieme di azioni/progetti in grado di rendere possibili, o almeno di innescare, strategie di tutela, valorizzazione e sviluppo specifiche.

Nell'ambito di questo Piano, le linee strategiche individuate (ASSI od Obiettivi specifici) e le relative misure (corrispondenti agli obiettivi operativi), si articolano come segue:

**Tabella 87 – Strutturazione della strategia del Piano del PNRML**

ASSI = Obiettivi specifici	ELEMENTI DI INTERESSE	MISURE = Obiettivi operativi
Asse 1 Tutela del patrimonio naturale	Mission del Parco "conservazione di specie animali o vegetali, associazioni vegetali o forestali, comunità biologiche" (L. 394/31 art. 1, comma 3) Boschi Habitat di interesse comunitario Specie di interesse comunitario Specie di interesse conservazionistico Habitat di specie Reticolo ecologico	Misura I.1 - Mantenimento e/o recupero degli elementi naturalistici di pregio conservazionistico  Misura I.2 – Studio e monitoraggi per la conservazione di habitat e specie
Asse 2 Tutela e valorizzazione del paesaggio	Paesaggio agrario di valore storico documentario ( <i>paesaggio della vite e dell'ulivo</i> )	Misura II.1 – Tutela dei paesaggi storici
Asse 3 Mantenimento e sviluppo delle attività tradizionali	Mission del Parco "salvaguardia delle attività agro-silvo-pastorali" (L. 394/31 art. 1, comma 3) Coltivazione dell'ulivo e di fruttiferi (ciliiegie) Allevamento tradizionale di bovini da carne e ovicaprini Necessità di incentivazione di modelli di conduzione biologica in zootecnica e agricoltura Prodotti enogastronomici tipici Necessità di aumento dell'offerta ricettiva	Misura III.1 – Valorizzazione del territorio rurale e qualificazione delle attività agropastorali  Misura III.2 – Conservazione degli ecosistemi rurali e della biodiversità
Asse 4 Tutela e valorizzazione delle risorse storico-culturali	Mission del Parco "salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici" (L. 394/31 art. 1, comma 3) Paesaggio agrario di valore storico documentario Beni storico-culturali diffusi	Misura IV.1 – Tutela della memoria storica del territorio
Asse 5 Sviluppo e organizzazione dell'offerta turistica	Rete escursionistica Centri visita e musei Mancanza di un vero sistema/circuito di visita	Misura V.1 – Rafforzamento dell'immagine del Parco  Misura V.2 – Diversificazione e qualificazione dell'offerta turistica  Misura V.3 – Sviluppo e valorizzazione dei

	Carenza di aree tematiche e servizi per una fruizione indirizzata Necessità di aumento dell'offerta ricettiva Necessità di coinvolgimento delle comunità locali nella gestione dei servizi	servizi turistici  Misura V.4 – Riqualificazione e recupero delle aree critiche
Asse 6 Immagine del Parco, informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale	Mission del Parco "promozione di attività di educazione" (L. 394/31 art. 1, comma 3) Presenza di centri visita e musei Attività di informazione ed educazione svolte dal Parco Necessità di coinvolgimento delle comunità locali nella gestione dei servizi di immagine	Misura VI.1 – Promozione della conoscenza del territorio e delle sue valenze  Misura VI.2 – Coinvolgimento della comunità locale nelle strategie di tutela e valorizzazione

Ogni misura prevede l'individuazione di specifici indirizzi di gestione, attraverso l'attuazione di azioni concrete, di tipo materiale e immateriale, descritte in apposite schede che fanno parte degli allegati al Piano.

Occorre a tal riguardo sottolineare come l'attuazione delle azioni individuate dal Piano dovrà comunque essere sempre preceduta da adeguati approfondimenti tecnici, in sede di progettazione di massima ed esecutiva.

Nei §§ si riporta la descrizione generale delle linee strategiche individuate la Piano.

### 21.1.1 *Tutela del patrimonio naturale*

L'analisi del contesto ambientale ha messo bene in luce le peculiarità del territorio del Parco ed in particolare la sua valenza naturalistica. Si tratta di un'area frequentata dall'uomo sin dai tempi storici e fino alle quote più elevate, che attualmente non conserva caratteristiche di *wilderness*, ma è testimonianza dell'equilibrio tra sistemi naturali e rurali, la cui conservazione è strettamente legata al mantenimento delle aree più ben conservate e delle attività tradizionali estensive che spesso concorrono alla creazione e conservazione di ambienti di pregio. Tracce di tale connubio sono diffuse su tutto il territorio del Parco e intimamente intrecciate anche con le aree considerate a maggiore naturalità: valga ad esempio il caso delle praterie montane, fra le quali si annoverano habitat prioritari di interesse comunitario ma che sono state mantenute nell'equilibrio attuale dal pascolo del bestiame che, condotto con metodi tradizionali e mai eccessivo, ha contribuito a mantenere questi ambienti, oggi a rischio di scomparsa o rarefazione proprio a causa dell'abbandono delle attività tradizionali.

La tutela del patrimonio naturalistico e paesaggistico si intreccia dunque con la tutela del patrimonio storico culturale del Parco, e non può quindi prescindere dal recupero/mantenimento delle pratiche agro-pastorali. Infatti, la conservazione delle citate praterie di origine secondaria, ascrivibili agli habitat Natura 2000 6210\* e 6220\*, nonché principali aree di caccia dell'Aquila reale, è minacciata dal fenomeno di riespansione spontanea della vegetazione forestale, dovuto al graduale abbandono delle pratiche agro-pastorali, che ha interessato il territorio a partire dagli anni del boom economico.

Ciò premesso, i principali ambienti naturali e seminaturali del Parco e le relative indicazioni strategiche del Piano sono le seguenti:

- boschi, per i quali si registra complessivamente un buono stato di conservazione e nessuna criticità di rilievo, fatta eccezione per il potenziale rischio incendio che rappresenta una minaccia di carattere generale. Per quanto riguarda la gestione selviculturale, i PGAF di ultima stesura, tengono conto delle esigenze di tutela e sono stati realizzati con una impostazione decisamente conservativa, anche in relazione a quanto previsto dalla Direttiva Habitat, e peraltro assentiti dai funzionari della Regione Lazio. Il Piano pertanto non prevede azioni di riqualificazione degli ambienti forestali, ma norme specifiche di tutela della vegetazione, degli habitat Natura 2000 e delle specie e di tutte le componenti puntuali e lineari che contribuiscono alla formazione del reticolo ecologico (NTA, Capo III artt. 22, 23 e 24);
- boschi igrofili, che risultano complessivamente ben conservati, sebbene impoveriti dal punto di vista floristico e potenzialmente minacciati dalle azioni di ripulitura degli alvei a scopo di difesa idraulica. A riguardo, il PAP non prevede la messa in campo di specifiche azioni di recupero, ma l'inserimento dei corsi d'acqua principali in zona A e la definizione di norme mirate a tutelare il reticolo idrografico nel suo insieme (NTA, Capo I) e gli habitat Natura 2000 (NTA, Capo III, art. 23);

- formazioni erbacee e arbustive, ovvero le praterie secondarie (6210\* e 6220\*) e le garighe (5330 e 5130) che richiedono il mantenimento delle attività agricole tradizionali e la realizzazione di azioni specifiche di miglioramento ambientale. La tutela di questi ambienti è quindi perseguita dal PAP attraverso sia interventi di riqualificazione ambientale che di strategia mirata a favorire e recuperare le attività agricole e quelle pascolive.
- la vegetazione igrofila dei lagustelli di Percile, per i quali risultano necessarie azioni ordinarie di gestione e manutenzione.

Per quanto riguarda gli aspetti faunistici, il principale elemento di pregio è rappresentato dall'Aquila reale, la cui tutela è strettamente legata al mantenimento delle sue aree di caccia e quindi delle praterie sommitali di origine secondaria. La conservazione attiva di questi ambienti, avrà effetti positivi non solo sulle principali specie preda, ma anche su altre componenti faunistiche di pregio conservazionistico, ed in particolare sulle specie di interesse comunitario quali il Falco pellegrino e le specie ornitiche di prateria (Succiacapre, Tottavilla e Averla piccola).

Altro elemento di importanza conservazionistica è rappresentato da *Lepus corsicanus*, specie endemica dell'Italia centro-meridionale la cui sopravvivenza è minacciata dalle ripetute immissioni di Lepre europea a scopo venatorio. Dato il tipo di minaccia cui è soggetta questa specie, risulta di fondamentale importanza l'attuazione da parte dell'Ente Parco di una strategia mirata di gestione, in linea con quanto già previsto dal Piano d'azione regionale.

Una emergenza di tipo conservazionistico, come peraltro in tutto il territorio nazionale, è rappresentata dalla tutela della popolazione di *Bombina pachypus* (Ululone appenninico), la cui distribuzione nota è limitata a soli 4 siti riproduttivi, la cui localizzazione non viene esplicitamente indicata per evidenti ragioni di tutela. Questa specie richiede quindi l'attuazione di interventi di conservazione mirati per gli habitat di specie e i siti riproduttivi, sia di tipo attivo che di tipo normativo (previsti nelle NTA, art. 24). L'attuazione di tali interventi avrà un effetto positivo diretto anche su altre specie di anfibi, quali ad esempio *Triturus carnifex* e *Salamandrina perspicillata*.

La strategia di gestione del nuovo PAP, deve inoltre tenere conto dell'attuale quadro faunistico complessivo, per alcuni aspetti molto diverso rispetto a quello che caratterizzava il territorio quando è stato redatto il Piano vigente. In particolare, tali valutazioni richiedono che vengano attuate misure di gestione/monitoraggio specifiche per gli ungulati (*Capreolus caperolus*, *Cervus elaphus*, *Sus scrofa*), i rettili (in particolare *Testudo hermanni* ed *Elaphe quatuorlineata*) e il fasianide *Alectoris graeca*.

Infine, un elemento di criticità gestionale è dovuto alla presenza sul territorio delle vacche ferali che richiede un intervento congiunto da parte dell'Ente Parco con gli altri Enti di competenza.

Relativamente agli aspetti geologici, gli elementi di maggiore peculiarità sono rappresentati dalle conche e dagli altipiani carsici, ovvero da elementi di paesaggio diffuso di cui è certamente importante tutelare la forma. Tale esigenza è garantita dal Piano con la formulazione di specifiche norme (NTA, Capo II, art. 21)

Il Piano persegue infine il costante aggiornamento e approfondimento delle conoscenze sugli aspetti floristico-vegetazionali e faunistici, con particolare riferimento agli habitat e alle specie di interesse conservazionistico, nonché di tutti gli elementi di interesse gestionale.

Ciò premesso, tale strategia si articola in due distinte misure a cui concorrono le azioni riportate di seguito:

Misura 1.1 - Mantenimento e/o recupero degli elementi naturalistici di pregio conservazionistico			
Tipo	Cod.	Denominazione	Priorità
IA	I.1	Interventi attivi per il recupero dei territori di caccia dell'Aquila reale	Alta
IA	I.2	Recupero e riqualificazione di fontanili e punti d'acqua esistenti	Alta
IA	I.3	Interventi attivi per la conservazione dell'Ululone appenninico ( <i>Bombina pachypus</i> )	Alta
IA	I.4	Interventi attivi per la conservazione della lepre italica ( <i>Lepus corsicanus</i> )	Media
IA	I.5	Interventi attivi per il monitoraggio della popolazione di vacche ferali nel Parco	Alta
IA	I.6	Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi	Alta
IA	I.7	Riduzione del rischio di collisione con autoveicoli	Media

Misura 1.2 - Studi e monitoraggi per la conservazione di habitat e specie			
Tipo	Cod.	Denominazione	Priorità
SM	I.8	Monitoraggio degli habitat Natura 2000	Alta
SM	I.9	Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico e di quelle alloctone	Alta
SM	I.10	Monitoraggio di specie faunistiche di interesse conservazionistico	Alta

SM	I.11	Monitoraggio di specie faunistiche di interesse gestionale e di quelle alloctone	Media
SM	I.12	Studio sugli erbivori selvatici autoctoni	Media
SM	I.13	Studio di fattibilità per la reintroduzione della coturnice ( <i>Alectoris graeca</i> )	Media
SM	I.14	Studio di fattibilità per la reintroduzione della Testuggine di Herman ( <i>Testudo hermanni</i> )	Media
SM	I.15	Monitoraggio delle acque sotterranee e superficiali.	Media

### 21.1.2 Tutela e valorizzazione del paesaggio

E' stato più volte sottolineato come il Parco dei Monti Lucretili sia caratterizzato, oltre che da ambienti naturali montani ben conservati, anche da estese aree di terreni agricoli in produzione o dismessi, che conservano pregevoli caratteri paesaggistici ed elevata valenza ambientale.

In particolare assume aspetti di straordinaria rilevanza il paesaggio agricolo tipico delle prime pendici e delle aree vallive sia interne che a margine del Parco. Si tratta di estese porzioni di territori da sempre utilizzati per l'agricoltura secondo diverse tipologie, dipendenti dalla posizione, giacitura e natura delle coltivazioni praticate: i sistemi più diffusi possono ricondursi comunque a tre tipologie principali, delle quali due afferiscono al paesaggio degli oliveti, che caratterizza in modo marcato il territorio e ne costituisce uno dei tratti distintivi.

Questi oliveti, condotti in diverse tipologie, da quella consociata con vite o fruttifere, a quella a terrazze o lunette, ed alternati alle residue aree naturali, formano un caratteristico "mosaico agricolo", che determina un paesaggio assai variato e ricco anche di elementi naturali residui. Si tratta di un modello di conduzione di elevatissimo valore estetico, storico e paesaggistico, capace di scolpire il territorio, e dargli carattere e forma di assoluto rilievo, e che, oltre al valore estetico, riveste un grande interesse storico e tradizionale e costituisce testimonianza di una pratica antichissima, e di uno dei modelli di costruzione del paesaggio rurale più prezioso del panorama italiano.

Infine sussistono più limitate aree condotte secondo modelli riconducibili al sistema dei "campi chiusi" e dei "campi e erba", che in genere configurano brani di paesaggio del "giardino mediterraneo" con appezzamenti di diversa geometria ed estensione, siepi vive, recinzioni di tipo tradizionale, frutteti, orti e filari alberati.

A questi paesaggi antropici, si accostano poi i paesaggi naturali più ben conservati, che assumono anch'essi carattere di rilevanza, in particolare nelle valli interne, e lungo la dorsale del Monte Pellecchia.

Infine devono essere considerati anche per il loro valore di paesaggio misto i piani carsici, che oltre alla bellezza propria delle piane circondate da boschi e vette, sono sempre segnati da tracce dell'attività umana, come recinti in pietra, sentieri, tracce di antichi coltivi.

Appare dunque evidente come la tutela del paesaggio e la sua valorizzazione sia a buon diritto uno dei filoni strategici principali della azioni del Piano, finalizzato sia alla tutela e conservazione del patrimonio paesaggistico, sia alla sua trasformazione e riconoscimento come una delle principali attrattive del Parco, e quindi come uno dei cardini della strategia di valorizzazione del territorio.

Uno dei fondamenti delle azioni di questo settore e quindi della strategia del Piano si basa sulla partecipazione e coinvolgimento dei conduttori degli appezzamenti, sia al fine del mantenimento del paesaggio storico che della conservazione e aumento delle potenzialità produttive ed economiche.

Nella tabella successiva si riportano le azioni che concorrono a questo asse strategico, riconducibili ad una sola misura specifica "Tutela dei paesaggi storici".

Misura 2.1 - Tutela dei paesaggi storici			
Tipo	Cod.	Denominazione	Priorità
IA	II.1	Mantenimento e/o recupero degli oliveti a terrazze e lunette	Alta
IA	II.2	Mantenimento dei paesaggi a seminativi e orti a "Campi chiusi"	Alta
IA	II.3	Mantenimento e valorizzazione del paesaggio dei piani carsici	Media
IA	II.4	Mantenimento e valorizzazione del paesaggio delle valli e dei borghi interni	Alta

### 21.1.3 Mantenimento e sviluppo delle attivita' tradizionali e delle produzioni locali

Il recupero delle attività tradizionali agropastorali secondo modalità di gestione compatibili con la tutela della biodiversità e del paesaggio rappresenta una delle linee principali strategiche del Piano.

Il territorio del Parco è stato caratterizzato, nel recente passato, da una contrazione generalizzata di tutte le attività agropastorali, innescando fenomeni di trasformazione degli ambienti seminaturali e del paesaggio rurale. In particolare la zootecnia, e conseguentemente la produzione di colture cerealicole e foraggere, ha

subito una perdita netta del 70%: ad oggi le aziende zootecniche rimaste si dedicano principalmente all'allevamento tradizionale di bovini da carne e ovicaprini. Analogamente, anche coltivazioni legnose (olivicoltura e frutticoltura) sono state oggetto di un graduale progressivo abbandono, seppur non così netto come quello che ha interessato il comparto zootecnico.

Ciò premesso, le attività agropastorali restano certamente un importante risorsa economica del territorio, anche nell'ottica di incrementare la produzione e la qualità dei prodotti locali, in parallelo alla promozione del turismo naturalistico e di quello enogastronomico. A riguardo si evidenzia come, a dispetto della diffusione sul territorio degli oliveti, della tradizione storica di questa coltivazione e della produzione di oli di qualità, ad oggi le produzioni riconosciute DOP sono ancora limitate rispetto alle potenzialità del territorio. Nel quadro territoriale descritto, inoltre, le attività assumono spesso valore di presidio e mantenimento del paesaggio e di conservazione di specifiche risorse e ambienti di importanza naturalistica.

Nell'ottica della salvaguardia dell'ambiente agricolo e delle attività economiche a questo riconducibili, il Piano si prefigge l'obiettivo generale di valorizzare le attività economico-produttive agricole anche attraverso la promozione delle buone pratiche, finalizzate al mantenimento/miglioramento degli ambienti seminaturali e alla tutela del paesaggio agrario tradizionale. In generale, la strategia per il mantenimento e sviluppo delle attività tradizionali, ha infatti una funzione trasversale: oltre a concorrere al sostegno dell'economia locale, assume un valore chiave per la tutela degli ambienti seminaturali e un valore attrattivo dal punto di vista turistico. Un'ultima linea strategica indicata dal Piano, e sviluppata nel § 21.1.6, è rappresentata infatti proprio dal coinvolgimento degli agricoltori anche nella gestione di servizi di fruizione e nella creazione di nuove attrattive (fattorie didattiche, centri visita, servizi di guida e assistenza).

In particolare, tale strategia si articola in due distinte misure a cui concorrono le azioni riportate di seguito:

Misura 3.1 – Valorizzazione del territorio rurale e qualificazione delle attività agropastorali			
Tipo	Cod.	Azione	Priorità
IA	III.1	Interventi a favore della coltivazione dell'olivo e dei fruttiferi locali	Alta
IA	III.2	Potenziamento degli elementi di interesse ambientale dei sistemi agricoli	Alta
IA/IN	III.3	Incentivazione della creazione di reti e filiere attraverso regimi di qualità per la promozione dei prodotti e servizi locali	Media
IA/IN	III.4	Incentivi e misure per il recupero e il mantenimento del pascolo nei prati montani	Media
IN	III.5	Sostegno alle aziende agropastorali per l'acquisizione della certificazione biologica	Media
IA/IN	III.6	Promozione delle attività zootecniche nel Parco	Media
IA/IN	III.7	Incentivazione della diversificazione delle aziende agro-pastorali verso i servizi turistici	Media
IA/IN	III.8	Promozione delle produzioni tipiche	Media

Misura 3.2 – Conservazione degli ecosistemi rurali e della biodiversità di interesse agrario e forestale			
Tipo	Cod.	Azione	Priorità
IN	III.9	Promozione delle buone pratiche agricole	Alta
IA/IN	III.10	Recupero dei seminativi e delle superfici boschive nelle grandi proprietà private	Media
IA	III.11	Attuazione delle previsioni dei Piani di Assestamento e Gestione Forestale	Media

#### 21.1.4 Tutela e valorizzazione delle risorse storico-culturali

Il Piano persegue la conservazione, il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio presente entro i suoi confini, con particolare riferimento ai manufatti di pregio storico, architettonico e testimoniale.

In particolare, assumono valore documentario e storico i vari esempi di architettura rurale spontanea, diffusi su tutto il territorio del Parco. Tra questi si ricordano, le "capanne" testimonianza del passato esercizio della transumanza, le "calcare" utilizzate anticamente per la produzione della calce, le carbonaie e i pozzi della neve. Il Piano si prefigge quindi di valorizzare e diffondere la conoscenza di tali elementi testimoniali, oltre che attraverso specifiche norme di tutela, anche mediante la proposta di progetti mirati.

Oltre a questa misura di carattere puntuale, il PAP si prefigge in generale di favorire la manutenzione e il recupero degli edifici insediativi e produttivi aventi rilevanza paesaggistica e storico culturale, nonché il loro utilizzo per attività coerenti con le finalità istituzionali di tutela e valorizzazione del territorio del Parco.

L'Ente Parco nel rispetto delle normative nazionali e comunitarie di settore, promuoverà il miglioramento funzionale, igienico sanitario e impiantistico degli edifici e il loro efficientamento energetico, nel rispetto delle

tipologie tradizionali, per favorire lo svolgimento di attività produttive compatibili con le proprie finalità. Il Piano punterà, per quanto riguarda l'attività edilizia, alla conservazione del patrimonio storico-culturale, attraverso l'orientamento degli interventi di recupero e di trasformazione ammessi verso il rispetto rigoroso e puntuale dei caratteri originari. Ulteriore obiettivo sarà il perseguitamento della congruità di ogni attività di tipo edilizio con le finalità proprie dell'area protetta.

Tale strategia si articola in un'unica misura, come riportato nella tabella successiva.

Misura 4.1 – Tutela della memoria storica del territorio			
Tipo	Cod.	Denominazione	Priorità
IA	IV.1	Interventi per la tutela e valorizzazione delle calcare, dei pozzi della neve, delle carbonaie, delle "capanne", degli stazzi e dei terrazzamenti in opera poligonale	Media
IA	IV.2	Interventi per la tutela e valorizzazione delle abbazie, chiese rurali, eremi e luoghi di culto e delle "città abbandonate"	Media

### 21.1.5 Sviluppo e organizzazione dell'offerta turistica

Nel Parco dei Monti Lucretili il turismo rappresenta uno dei comparti economici a cui sono legate le maggiori opportunità di sviluppo.

Il Piano ha tenuto conto in particolare della vocazione dell'area protetta per il turismo sostenibile, ambientale e didattico così come definito dall'Agenda per un turismo sostenibile dell'Unione Europea.

Nell'ambito del turismo sostenibile nelle Aree Protette ci sono vari documenti di indirizzo per una corretta gestione. La Regione Lazio in particolare fa riferimento a quello elaborato dall'Organizzazione Mondiale del Turismo (OMT) che è l'unica organizzazione intergovernativa con il ruolo di forum globale per le politiche legate al turismo. L'OMT ha definito come turismo sostenibile quello "capace di soddisfare le esigenze dei turisti di oggi e delle regioni ospitanti prevedendo e accrescendo le opportunità per il futuro". Tutte le risorse dovrebbero essere gestite in modo tale che le esigenze economiche, sociali ed estetiche possano essere soddisfatte mantenendo l'integrità culturale, i processi ecologici essenziali, la diversità biologica, i modelli di vita dell'area in questione. I prodotti turistici sostenibili sono quelli che agiscono in armonia con l'ambiente, la comunità e le culture locali, in modo tale che essi siano i beneficiari e non le vittime dello sviluppo turistico. L'OMT individua, inoltre, tre caratteristiche irrinunciabili del turismo sostenibile:

- a. le risorse ambientali devono essere protette;
- b. le comunità locali devono beneficiare di questo tipo di turismo, sia in termini di reddito sia per la qualità della vita;
- c. i visitatori devono vivere un'esperienza di qualità.

In quest'ottica il turismo sostenibile è, quindi, un'attività che cerca di minimizzare gli impatti sull'ambiente, sulla cultura e sulla società generando contemporaneamente reddito, occupazione e la conservazione degli ecosistemi locali. Dove economia, etica e ambiente hanno stessa considerazione nella mente di chi muove e di chi ospita persone.

Queste considerazioni assumono grande valore anche nel caso del Parco dei Monti Lucretili, che soffre di una scarsa notorietà e considerazione come meta turistica.

Obiettivo di questa linea strategica è dunque quello individuare azioni che possano favorire ed orientare il turismo naturalistico e rurale, e contestualmente possano anche svolgere una funzione significativa nel campo della conoscenza e della conservazione della natura e del paesaggio.

Nel contesto specifico del Parco, oltre alle risorse naturali, il Piano ritiene che i valori paesaggistici legati alle attività produttive agricole tradizionali, ed in particolare il paesaggio degli oliveti, abbiano caratteri e valori tali da poter essere trasformato in una delle principali attrattive anche per il turismo. Pertanto, sono stati previste strategie e azioni per coinvolgere anche gli agricoltori nei circuiti e nelle dinamiche del settore turistico.

La strategia prevede di affidare un ruolo importante alle azioni "di sistema" attraverso le quali si tenderà ad ottenere il massimo coinvolgimento dei cittadini anche nella gestione di azioni fino ad oggi considerata proprie del Parco o di operatori pubblici.

Il sistema Museale, i Centri Visita, le fattorie didattiche, la ricettività, la commercializzazione di prodotti a marchio del parco, la gestione delle visite di alcune aree, potrà essere oggetto di attuazione di modelli innovativi che coinvolgano i privati, in particolare gli agricoltori, nella gestione diretta dei servizi, anche con l'utilizzo e attrezzatura di spazi di loro proprietà per servizi culturali o di assistenza.

Tale linea strategica si articola in 5 misure a cui concorrono le azioni riportate di seguito.

Misura 5.1 – Rafforzamento dell’immagine del Parco			
Tipo	Cod.	Denominazione	Priorità
SM	V.1	Redazione di un piano di marketing territoriale	Media
IA	V.2	Promozione del volontariato ambientale e attivazione di progetti di servizio civile	Media

Misura 5.2 – Diversificazione e qualificazione dell’offerta turistica			
Tipo	Cod.	Azione	Priorità
IA	V.3	Itinerari delle alte vie	Alta
IA	V.4	Il Parco dei bambini “Voglio essere un fiore”	Alta
IA	V.5	Un Parco per tutti	Alta
IA	V.6	Le Porte del Parco	Media
IA	V.7	Riqualificazione dei rifugi montani	Media

Misura 5.3 – Sviluppo e valorizzazione dei servizi turistici			
Tipo	Cod.	Azione	Priorità
IN	V.8	Assistenza alle imprese ricettive per il miglioramento degli standard di qualità	Bassa
IN	V.9	Sostegno allo sviluppo della ricettività diffusa	Media
IA	V.10	Creazione di un sistema di campeggi e aree sosta camper del Parco	Alta
IA	V.11	Copertura Wi-Fi dell’area Parco	Media

Misura 5.4 – Riqualificazione e recupero delle aree critiche			
Tipo	Cod.	Azione	Priorità
IA	V.12	Recupero e riqualificazione ambientale delle strutture turistiche ricettive e degli impianti di risalita dell’area di Monte Gennaro D8*1	Alta
IA	V.13	Recupero e riqualificazione ambientale delle strutture produttive e del sito delle vecchie fornaci nel comune di Marcellina, D8*2	Alta
IA	V.14	Recupero e riqualificazione e delocalizzazione delle aree e degli impianti di telecomunicazione siti nel Comune di Palombara nell’area di Monte Gennaro D8*3	Alta

### 21.1.6 *Immagine del Parco, informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale*

L’Ente Parco svolge attività di informazione, educazione e sensibilizzazione ambientale rivolte alle scuole, ma anche ai fruitori del Parco e più in generale alla popolazione locale. Un aspetto particolare che assume una certa rilevanza per l’attività svolta è il coinvolgimento della popolazione in età scolastica che ha assunto rilevanza propositiva di alcuni indirizzi delle nostre schede (cfr. Azione V.5 “Il Parco dei bambini”).

In generale, questa strategia prevede azioni finalizzate al coinvolgimento della comunità locale nell’attuazione del Piano, nonché interventi per il miglioramento/mantenimento delle attività di educazione e informazione ambientale, già in essere nel Parco.

Un ruolo primario si ritiene debbano assumere le azioni “di sistema” ovvero quelle destinate a mettere in rete le risorse e attrattive del comparto sia fra di loro che con altri settori.

In particolare viene assegnato un ruolo importante nella strategia di marketing territoriale e insieme di promozione delle atticità e coinvolgimento delle popolazioni, al sistema Museale, che dovrà essere integrato e sempre più specializzato, differenziando i temi e facendo sì che si integrino fra loro, e che si colleghino in un circuito generale anche ai beni ed alle risorse descritte nelle singole strutture, e con tutte le attività di servizio, accoglienza, ricettività commercio presenti lungo il circuito, in modo da prefigurare un vero e proprio Ecomuseo dell’intero territorio. L’obiettivo finale, in sintesi, dovrà essere quello di trasformare la vitsita ai Musei in un vero e proprio Tour territoriale, da svolgersi in più giorni.

Allo stesso modo si dovrebbe tentare di superare il concetto di “Fattoria Didattica” fino ad oggi applicata nei Parchi, ovvero di una struttura pubblica finalizzata ad illustrare le attività agricole a fini didattici e dimostrativi, coinvolgendo invece gli agricoltori locali e trasformando così le strutture agricole disponibili in fattorie didattiche esse stesse, in modo da portare i visitatori a contatto con la realtà agricola del Parco e aprire nuove strade per la commercializzazione diretta e le attività di servizio.

Uguale strategia di coinvolgimento potrà essere sperimentata per quanto attiene i Centri Visita, fornendo un sostegno alle fattorie o altre strutture private disponibili a trasformare spazi delle loro strutture in centri di visita, e ad affiancarvi anche servizi e attività di piccolo commercio di prodotti del Parco. Il Parco potrà

collaborare all'allestimento ed alla tematizzazione, scegliendo i temi e le informazioni da trasmettere in ogni centro, e delegando invece la gestione dei servizi ai privati proprietari delle strutture.

Questa strategia si articola in due misure che comprendono le azioni riportate in tabella.

<b>Misura 6.1 – Promozione della conoscenza del territorio e delle sue valenze</b>			
<b>Tipo</b>	<b>Cod.</b>	<b>Azione</b>	<b>Priorità</b>
IA	VI.1	Valorizzazione dei Centri Visita	Media
IA	VI.2	Rete museale/ecomuseo dei Monti Lucretili	Alta
PD	VI.3	Attività di sensibilizzazione sulle problematiche ambientali di conservazione della biodiversità	Media

<b>Misura 6.2 – Coinvolgimento della comunità locale nelle strategie di tutela e valorizzazione</b>			
<b>Tipo</b>	<b>Cod.</b>	<b>Azione</b>	<b>Priorità</b>
IA	VI.4	Creazione di una rete di fattorie per il coinvolgimento degli agricoltori nei progetti di educazione ambientale	Media
PD	VI.5	Programma di coinvolgimento delle Comunità locali nell'attuazione del Piano del Parco	Media
PD	VI.6	Programma di educazione ambientale nelle scuole del Parco	Alta

## 21.2 Repertorio delle azioni di Piano

Come illustrato nei §§ precedenti, per ciascuna linea strategica del Piano sono state individuate le azioni da mettere in atto per il perseguimento degli obiettivi.

Per ciascuna azione proposta è stata redatta una scheda in cui vengono riportate le seguenti informazioni: finalità, descrizione, soggetto attuatore e realizzatore, beneficiari finali, priorità, possibili linee di finanziamento, risorse umane coinvolte, indicatori e linee guida/prescrizioni.

Complessivamente sono state elaborate 50 schede azioni, riconducibili alle seguenti tipologie:

**Tabella 88 – Tipologie delle Azioni previste dal Piano del PNRML**

<b>Tipologia di azione</b>	<b>Codice</b>
Interventi di gestione attiva	IA
Incentivazioni	IN
Studi e monitoraggi	SM
Attività di Formazione e Informazione	FI

Di seguito si riporta il repertorio di tutte le azioni previste, con l'indicazione della tipologia, la numerazione e la priorità.

**Tabella 89 – Elenco delle azioni previste dal Piano**

<b>Misura 1.1 - Mantenimento e/o recupero degli elementi naturalistici di pregio conservazionistico</b>			
<b>Tipo</b>	<b>Cod.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Priorità</b>
IA	I.1	Interventi attivi per il recupero dei territori di caccia dell'Aquila reale	Alta
IA	I.2	Recupero e riqualificazione di fontanili e punti d'acqua esistenti	Media
IA	I.3	Interventi attivi per la conservazione dell'Ululone appenninico ( <i>Bombina pachypus</i> )	Alta
IA	I.4	Interventi attivi per la conservazione della lepre italica ( <i>Lepus corsicanus</i> )	Media
IA	I.5	Interventi attivi per il monitoraggio della popolazione di vacche ferali nel Parco	Alta
IA	I.6	Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi	Alta
IA	I.7	Riduzione del rischio di collisione con autoveicoli	Media

<b>Misura 1.2 - Studi e monitoraggi per la conservazione di habitat e specie</b>			
<b>Tipo</b>	<b>Cod.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Priorità</b>
SM	I.8	Monitoraggio degli habitat Natura 2000	Alta
SM	I.9	Monitoraggio delle specie floristiche di interesse conservazionistico e di quelle alloctone	Alta
SM	I.10	Monitoraggio di specie faunistiche di interesse conservazionistico	Alta
SM	I.11	Monitoraggio di specie faunistiche di interesse gestionale e di quelle alloctone	Media
SM	I.12	Studio sugli erbivori selvatici autoctoni	Media
SM	I.13	Studio di fattibilità per la reintroduzione della coturnice ( <i>Alectoris graeca</i> )	Media

SM	I.14	Studio di fattibilità per la reintroduzione della Testuggine di Herman ( <i>Testudo hermanni</i> )	Media
SM	I.15	Monitoraggio delle acque sotterranee e superficiali.	Media
<b>Misura 2.1 - Tutela dei paesaggi storici</b>			
Tipo	Cod.	Denominazione	Priorità
IA/IN	II.1	Mantenimento e/o recupero degli oliveti a terrazze e lunette	Alta
IA/IN	II.2	Mantenimento dei paesaggi a seminativi e orti a "Campi chiusi"	Alta
IA/IN	II.3	Mantenimento e valorizzazione del paesaggio dei piani carsici	Media
IA/IN	II.4	Mantenimento e valorizzazione del paesaggio delle valli e dei borghi interni	Alta
<b>Misura 3.1 – Valorizzazione del territorio rurale e qualificazione delle attività agropastorali</b>			
Tipo	Cod.	Azione	Priorità
IA	III.1	Interventi a favore della coltivazione dell'olivo e dei fruttiferi locali	Alta
IA	III.2	Potenziamento degli elementi di interesse ambientale dei sistemi agricoli	Alta
IA/IN	III.3	Incentivazione della creazione di reti e filiere attraverso regimi di qualità per la promozione dei prodotti e servizi locali	Media
IA/IN	III.4	Incentivi e misure per il recupero e il mantenimento del pascolo nei prati montani	Media
IN	III.5	Sostegno alle aziende agropastorali per l'acquisizione della certificazione biologica	Media
IA/IN	III.6	Promozione delle attività zootecniche nel Parco	Media
IA/IN	III.7	Incentivazione della diversificazione delle aziende agro-pastorali verso i servizi turistici	Media
IA/IN	III.8	Promozione delle produzioni tipiche	Media
<b>Misura 3.2 – Conservazione degli ecosistemi rurali e della biodiversità di interesse agrario e forestale</b>			
Tipo	Cod.	Azione	Priorità
IA/IN	III.9	Promozione delle buone pratiche agricole	Alta
IA/IN	III.10	Recupero dei seminativi e delle superfici boschive nelle grandi proprietà private	Media
IA	III.11	Attuazione delle previsioni dei Piani di Gestione e Assestamento Forestale	Media
<b>Misura 4.1 – Tutela della memoria storica del territorio</b>			
Tipo	Cod.	Denominazione	Priorità
IA	IV.1	Interventi per la tutela e valorizzazione delle calcare, dei pozzi della neve, delle carbonarie, delle "capanne", degli stazzi e dei terrazzamenti in opera poligonale	Media
IA	IV.2	Interventi per la tutela e valorizzazione delle abbazie, chiese rurali, eremi e luoghi di culto e delle "città abbandonate"	Media
<b>Misura 5.1 – Rafforzamento dell'immagine del Parco</b>			
Tipo	Cod.	Denominazione	Priorità
SM	V.1	Redazione di un piano di marketing territoriale	Media
IA	V.2	Promozione del volontariato ambientale e attivazione di progetti di servizio civile	Media
<b>Misura 5.2 – Diversificazione e qualificazione dell'offerta turistica</b>			
Tipo	Cod.	Azione	Priorità
IA	V.3	Itinerari delle alte vie	Alta
IA	V.4	Il Parco dei bambini "Voglio essere un fiore"	Alta
IA	V.5	Un Parco per tutti	Alta
IA	V.6	Le Porte del Parco	Media
IA	V.7	Riqualificazione dei rifugi montani	Media
<b>Misura 5.3 – Sviluppo e valorizzazione dei servizi turistici</b>			
Tipo	Cod.	Azione	Priorità
IN	V.8	Assistenza alle imprese ricettive per il miglioramento degli standard di qualità	Bassa
IN	V.9	Sostegno allo sviluppo della ricettività diffusa	Media
IA	V.10	Creazione di un sistema di campeggi e aree sosta camper del Parco	Alta
IA	V.11	Copertura Wi-Fi dell'area Parco	Media
<b>Misura 5.4 – Riqualificazione e recupero delle aree critiche</b>			
Tipo	Cod.	Azione	Priorità
IA	V.12	Recupero e riqualificazione ambientale delle strutture turistiche ricettive e degli impianti di risalita dell'area di Monte Gennaro D8*1	Alta
IA	V.13	Recupero e riqualificazione ambientale delle strutture produttive e del sito delle vecchie fornaci nel comune di Marcellina, D8*2	Alta
IA	V.14	Recupero e riqualificazione e delocalizzazione delle aree e degli impianti di telecomunicazione siti nel Comune di Palombara nell'area di Monte Gennaro D8*3	Alta

<b>Misura 6.1 – Promozione della conoscenza del territorio e delle sue valenze</b>			
<b>Tipo</b>	<b>Cod.</b>	<b>Azione</b>	<b>Priorità</b>
IA	VI.1	Valorizzazione dei Centri Visita	Media
IA	VI.2	Rete museale/ecomuseo dei Monti Lucretili	Alta
PD	VI.3	Attività di sensibilizzazione sulle problematiche ambientali di conservazione della biodiversità	Media

<b>Misura 6.2 – Coinvolgimento della comunità locale nelle strategie di tutela e valorizzazione</b>			
<b>Tipo</b>	<b>Cod.</b>	<b>Azione</b>	<b>Priorità</b>
IA	VI.4	Creazione di una rete di fattorie per il coinvolgimento degli agricoltori nei progetti di educazione ambientale	Media
PD	VI.5	Programma di coinvolgimento delle Comunità locale nell'attuazione del Piano del Parco	Media
PD	VI.6	Programma di educazione ambientale nelle scuole del Parco	Alta

## 21.3 MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE ED EFFICACIA DEL PIANO

Il Piano di assetto, sarà sottoposto ad una valutazione periodica, da effettuarsi nell'arco temporale di validità del Piano (10 anni).

In particolare, il Piano di monitoraggio ricopre un ruolo rilevante poiché permette un attento controllo delle attività e, nello stesso tempo, rappresenta un valido strumento per procedere alla eventuale riprogrammazione che si dovesse rendere necessaria in corso di attuazione.

In generale, un sistema di monitoraggio deve rispondere a due esigenze fondamentali:

- verificare, in modo continuo fissando delle scadenze intermedie, il raggiungimento degli obiettivi e/o la realizzazione progressiva ed effettiva degli interventi, misurandone in termini qualitativi e quantitativi, l'efficienza e l'efficacia con l'ausilio di alcuni indicatori che permettono di verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati;
- fornire i dati necessari atti a verificare il rispetto della programmazione e gli eventuali adeguamenti o riprogrammazione delle attività che costituiscono oggetto dell'attuazione.

In particolare, la valutazione dell'efficacia e dello stato di avanzamento del PAP sarà coordinata dalla Regione Lazio e operata dall'Ente Parco, e dovrà essere effettuata a tre livelli:

- 1) valutazione del raggiungimento degli obiettivi specifici previsti dal Piano;
- 2) valutazione dello stato di avanzamento/attuazione della banca progetti del Piano;
- 3) valutazione del livello di soddisfazione della popolazione locale.

### 1. Valutazione del raggiungimento degli obiettivi specifici del Piano

Gli obiettivi di tutela e valorizzazione delle risorse naturali, paesaggistiche e culturali del Parco, nonché di promozione delle attività produttive tradizionali e del turismo naturalistico, saranno monitorati attraverso la misurazione periodica degli indicatori riportati di seguito:

#### Asse 1 - Tutela del patrimonio naturale

Componente ambientale	Indicatore	Unità di misura	Periodicità
Flora e vegetazione	Numero di specie floristiche di interesse conservazionistico	Presenza/assenza	biennale
	Consistenza delle popolazioni delle specie floristiche di interesse conservazionistico	Numero di individui su unità di superficie	biennale
	Distribuzione delle popolazioni delle specie floristiche di interesse conservazionistico	Superficie areale (m <sup>2</sup> , ha)	biennale
	Numero delle specie floristiche alloctone	Numero	biennale
	Livello di minaccia delle specie vegetali	Numero	variabile
Habitat Natura 2000	Numero di habitat Natura 2000	Presenza/assenza Numero di habitat	biennale
	Estensione della superficie dei singoli habitat	ha	biennale
	Struttura e funzionalità delle fitocenosi	Numero	biennale
Fauna	Numero di specie	presenza/assenza	variabile (i tempi variano in funzione della specie considerata)
	Consistenza numerica delle popolazioni	i parametri da misurare variano in funzione delle specie considerate	variabile (i tempi variano in funzione della specie considerata)
	Distribuzione geografica delle specie nel Parco	superficie areale	-

#### Asse 2 - Tutela e valorizzazione del paesaggio

Componente ambientale	Indicatore	Unità di misura	Periodicità
Paesaggio storico	Numero di interventi per la valorizzazione/mantenimento degli elementi del paesaggio storico rurale	numero	biennale

#### Asse 3 - Mantenimento e sviluppo delle attività tradizionali e delle produzioni locali

<b>Componente ambientale</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Periodicità</b>
Attività agricole	SAU totale e tipologia di utilizzo	ha	quinquennale
	Numero di aziende agricole	numero	quinquennale
	Numero di aziende zootecniche	numero	quinquennale
	SAU destinata all'agricoltura biologica	ha	quinquennale
	Numero di aziende biologiche	numero	quinquennale
	Agricoltura di qualità	numero	biennale
	Avvio di nuove aziende su terreni inutilizzati	numero	quinquennale
	Numero Piani di Utilizzazione Aziendale approvati dai Comuni all'interno del Parco	numero	quinquennale

#### Asse 4 - Tutela e valorizzazione delle risorse storico culturali

<b>Componente ambientale</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Periodicità</b>
Patrimonio edilizio di pregio storico e testimoniale	Numero di interventi per la recupero/mantenimento dei manufatti di pregio storico, architettonico e testimoniale	numero	biennale

#### Asse 5 - Sviluppo e organizzazione dell'offerta turistica

<b>Componente ambientale</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Periodicità</b>
Assetto demografico	Numero dei residenti	numero	annuale
	Tasso di natalità	numero	annuale
	Tasso di mortalità	numero	annuale
	Saldo demografico della popolazione dei comuni del Parco	numero	decennale
Attività non agricole	Numero di imprese per attività economica	%	biennale
Turismo	Numero alberghi e posti letto	numero	quinquennale
	Numero di strutture extralberghiere e posti letto	numero	quinquennale
	Numero di strutture extralberghiere per tipologia	numero	quinquennale
	Arrivi, presenze e permanenza media negli esercizi alberghieri/complementari	numero	quinquennale
	Rapporto tra numero di turisti annui e attività turistico-sportive svolte	numero	annuale

#### Asse 6 – Immagine del Parco, informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale

<b>Componente ambientale</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Periodicità</b>
Conoscenza del territorio	Numero di incontri/eventi di informazione pubblica	numero	annuale
	Numero di interventi per il miglioramento delle strutture informative/formative	numero	biennale
Coinvolgimento della comunità locale	Numero di imprese coinvolte nell'attuazione del PAP	numero	biennale
	Numero di scuole coinvolte nelle campagne di educazione ambientale	numero	biennale

## 2. Valutazione dello stato di avanzamento/attuazione della banca progetti del Piano

Il monitoraggio dello stato di avanzamento/attuazione della banca progetti del Piano sarà effettuato attraverso l'utilizzo di uno schema operativo che tiene conto dei principali elementi descrittivi delle azioni di piano, organizzati come riportato di seguito:

- elementi identificativi dei progetti (n° e titolo, finalità, data di inizio e fine, ecc.)
- elementi descrittivi dell'attività di monitoraggio:
  - data dei controlli;
  - fondi attivati per lo sviluppo dell'azione;
  - soggetti coinvolti per lo sviluppo dell'azione, sia in quanto enti, organismi o soggetti competenti, sia in quanto beneficiari o portatori d'interesse dell'azione;

- misurazione/valutazione degli indicatori di realizzazione e di quelli di risultato specifici dell'azione, al termine del controllo periodico;
- giudizio di valutazione dell'azione da emettere al termine del controllo periodico;
- interventi correttivi apportati ad ogni controllo.

Azione (Codice, Titolo) .....					
Finalità dell'azione					
Elemento/i target					
Soggetto attuatore					
Data di inizio:		Data di fine:			
Data del controllo	Soggetti coinvolti	Fondi attivati	Indicatori di valutazione	Valutazione	Interventi correttivi
			Indicatore 1 = .....		
			Indicatore 2 = .....		
			.....		

Il monitoraggio dell'attuazione delle singole azioni si effettua quindi mettendo in diretta relazione lo stato di avanzamento delle attività con il raggiungimento degli obiettivi, attraverso la valutazione di indici di monitoraggio specifici, ovvero indicatori di realizzazione (in grado di misurare lo stato di avanzamento dell'intervento), indicatori di risultato e indicatori di impatto, come specificato nelle schede descrittive delle singole azioni (cfr. Allegato 1).

### **3. Valutazione dello stato di soddisfazione della popolazione locale**

Lo stato di soddisfazione della popolazione locale sarà valutato attraverso l'acquisizione, da parte dell'Ente Parco, delle problematiche, segnalazioni e lamentele, relative ad eventuali carenze, necessità o nuove esigenze, da parte dei residenti, operatori economici, ecc. La raccolta di queste informazioni sarà effettuata attraverso un questionario opportunamente strutturato, da distribuire in tutti i comuni del Parco.