



B - zone di riserva generale orientata

In questa zona rientrano, di norma:

- praterie aride mediterranee;
- boschi di latifoglie mesofile e xerofile;
- boschi di conifere;
- laghetti carsici;
- grotte con presenza di specie di chiroterteri di interesse conservazionistico;
- lame di valore paesaggistico e naturalistico.

Nella Zona B:

a. sono consentite le attività produttive tradizionali e la realizzazione delle infrastrutture strettamente necessarie alle stesse, nonché gli interventi di gestione delle risorse naturali a cura dell'Ente o dallo stesso autorizzati;

b. sono consentiti l'agricoltura biologica ed i normali avvicendamenti colturali; sono vietate le trasformazioni agrarie;

c. è consentito il pascolo secondo le modalità previste dal Progetto Speciale di Gestione dei Pascoli; nelle more dell'approvazione di tale Progetto vigono le norme del Regolamento del Parco;

d. sono consentiti gli interventi selvicolturali secondo i principi della selvicoltura naturalistica, compresi i tagli intercalari volti a favorire la funzione di protezione idrogeologica e ad incrementare la complessità e la biodiversità delle cenosi forestali;

e. è vietata la costruzione di nuovi insediamenti edilizi;

f. è vietata la costruzione di nuovi manufatti ed il cambio di destinazione d'uso di quelli esistenti ad eccezione di quanto previsto dal successivo comma 6.

Per gli insediamenti edilizi esistenti sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro conservativo e di ristrutturazione edilizia con esclusione della demolizione, ricostruzione, che mantengano, recuperino o ripristinino le caratteristiche costruttive, le tipologie, i materiali, i colori tradizionali del luogo evitando l'inserimento di elementi dissonanti. Sono consentiti interventi di ampliamento degli edifici rurali esistenti, nella misura massima del 20% della loro superficie utile, per una sola volta, se strettamente necessari alla conduzione dell'azienda agricola o agrituristica, previa valutazione e approvazione di apposito Piano di miglioramento aziendale ai sensi della vigente regolamentazione comunitaria. Sono, altresì, consentiti ampliamenti di manufatti esistenti, fino al 20% della loro superficie utile e per una sola volta, per la realizzazione di servizi del Parco promossi dall'Ente o per il completamento del sistema della fruizione escursionistica del Parco. (...) Nel caso di manufatti inseriti nel sistema di fruizione previsto dal Piano o promosso dall'Ente sono consentiti il cambio di destinazione d'uso e la realizzazione di attrezzature quali piazzole, luoghi di sosta e di osservazione, prese d'acqua, nelle immediate adiacenze dei manufatti stessi e compatibilmente con un loro corretto inserimento nel contesto architettonico e ambientale.

Si prescrive di specificare quanto stabilito alla lettera d), relativo agli interventi selvicolturali, chiarendo se il Piano consenta l'utilizzazione a fini produttivi dei boschi cedui, condizionata all'applicazione di particolari prescrizioni (es. abbondante rilascio di matricine anche di turni multipli del turno, superfici di taglio piccole e distanti tra loro, ecc.) atteso che il PPTR riconosce ai boschi ricompresi nell'Ambito territoriale dell'Alta Murgia anche la funzione produttiva e considerato quanto disposto dall'art. 12 comma 1 delle N.T.A. che prevede il programma per la ecocertificazione dei prodotti del legno, ovvero se il Piano confermi il divieto di utilizzazione dei boschi a fini produttivi ad oggi vigente.

C - aree di protezione in cui rientrano, di norma:

- agroecosistemi;
- insediamenti rurali e masserie

In questa zona sono consentite le utilizzazioni produttive agricole e zootecniche tradizionali e la



realizzazione delle infrastrutture e degli interventi di miglioramento fondiario necessarie alle stesse, nonché gli interventi di gestione delle risorse naturali a cura dell'Ente; sono, altresì, consentiti gli interventi selvicolturali secondo i principi di selvicoltura naturalistica, compresi i tagli intercalari, volti a favorire la funzione di protezione idrogeologica e ad incrementare la complessità e la biodiversità delle cenosi forestali, nonché la realizzazione di impianti per l'arboricoltura da legno sui terreni agricoli, nel rispetto dei caratteri strutturanti dell'unità di paesaggio di appartenenza di cui all'art. 18.

Anche in questo caso si prescrive di specificare il significato di "interventi selvicolturali" nel contesto di questa zona del Parco, atteso che si fa riferimento alla possibilità di eseguire "tagli intercalari". Ciò potrebbe far ipotizzare la definizione di un turno di riferimento per l'utilizzazione del soprassuolo. La possibilità di effettuare gli interventi selvicolturali dovrebbe essere chiarita anche alla luce del fatto che in zona C non sono ricompresi boschi, sia di latifoglie che di conifere, tutti all'interno della zona B. Sia attentamente valutata la possibilità di realizzare impianti per l'arboricoltura da legno, soprattutto in relazione alle disponibilità idriche e alla fertilità, ancorché su terreni non dissodati in tempi recenti, attesi i risultati non soddisfacenti rilevati in impianti realizzati anche in stazioni caratterizzate da condizioni di fertilità stagionale migliori rispetto a quelle mediamente presenti sull'Alta Murgia.

D - aree di promozione economica e sociale articolata nelle seguenti sottozone:

- D1: aree di espansione dei piani urbanistici comunali;
- D2: aree di recupero ambientale degli impianti estrattivi;
- D3: impianti tecnologici;
- D4: insediamenti rurali, turistici, sportivi, ricreativi;
- D5: attrezzature per la fruizione del Parco e stazioni ferroviarie;
- D6: aree di valorizzazione del patrimonio storico-archeologico e paleontologico dell'Alta Murgia: Castel del Monte e Cava dei Dinosauri;
- D7: aree interessate da accordi di programma di cui all'art. 9 comma 1. dell'Allegato "A" (Disciplina di tutela) al D.P.R. 10/03/2004 di istituzione del Parco

Il Piano inoltre "tutela la componente vegetazionale spontanea autoctona di importanza ecologica, di difesa del suolo, protetta ai sensi delle Direttive comunitarie in materia di tutela degli habitat naturali e seminaturali presenti all'interno del territorio del Parco. A tal fine prescrive la salvaguardia e la conservazione di ogni ambiente di particolare interesse biologico e delle specie floristiche rare o in via di estinzione, e la tutela degli elementi anche singoli di rilevante valore storico ed estetico" (art. 10 comma 1 delle N.T.A.) così come "mira al recupero e al ripristino degli habitat idonei alle componenti faunistiche, promuovendo attività di studio, monitoraggio e ricerca scientifica, con l'obiettivo del mantenimento di zoocenosi per quanto possibile naturali, ricche e in equilibrio con le componenti vegetali dell'area protetta" (art. 11 comma 1 delle N.T.A.) mentre, "La gestione sostenibile delle risorse forestali all'interno del territorio del Parco avviene attraverso:

- il miglioramento della funzionalità ecologica e la promozione del monitoraggio delle dinamiche evolutive dei sistemi forestali, in particolare di quelli costituiti da boschi di latifoglie decidue e semidecidue e di sclerofille sempreverdi;
- la valorizzazione economica dei sistemi forestali ricadenti nel territorio del Parco, anche mediante l'attivazione di procedure di ecocertificazione dei prodotti del legno;
- il recupero delle aree degradate con potenzialità forestali." (art. 12 comma 1 delle N.T.A.)

Riguardo al recupero "delle aree degradate con potenzialità forestali" si prescrive di chiarire a quali tipologia di aree ci si riferisca.

All'Art. 17 comma 1 delle N.T.A. si stabilisce che "Il Piano recepisce le previsioni contenute nel Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico della Regione Puglia, nonché nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, integrando tali interventi con la messa in sicurezza dei sentieri e delle aree



a rischio”.

Si prescrive di valutare l'opportunità di fare riferimento anche alle previsioni, prescrizioni, vincoli ed indirizzi degli strumenti di pianificazione predisposti dall'Autorità di Bacino della Basilicata per gli aspetti connessi al dissesto idrogeologico nelle zone del Parco di competenza di tale Autorità.

L'art. 21 delle N.T.A. elenca i progetti e le azioni previste per il raggiungimento delle finalità del Piano raggruppati per ambiti tematici mentre l'art. 22 elenca i progetti speciali quali quelli per la gestione forestale, dei pascoli e della fauna nonché per la Rete integrata della mobilità lenta del Parco, attraverso i progetti prioritari di cui all'art. 21, e per il recupero e valorizzazione delle terre civiche.

Il Regolamento del Parco persegue le seguenti finalità disciplina, ai sensi dell'art. 11 della Legge n. 394/91, i criteri, le forme e i modi per l'esercizio delle attività e per l'esecuzione delle opere e degli interventi consentiti nel territorio del Parco al fine di (Art. 1).

Il Regolamento disciplina, in particolare (Art. 2):

- a) gli interventi sulle acque;
- b) la raccolta delle specie vegetali spontanee;
- c) la tipologia e le modalità di costruzione di opere e manufatti;
- d) lo svolgimento delle attività artigianali, commerciali, di servizio e agrosilvopastorali;
- e) il soggiorno e la circolazione delle persone con qualsiasi mezzo di trasporto, indicando la migliore fruibilità delle attrezzature e dei beni esistenti nel Parco;
- f) lo svolgimento di attività sportive, ricreative ed educative, sostenendo ed agevolando quelle a scopo didattico e culturale;
- g) lo svolgimento di attività di ricerca e studio;
- h) le emissioni sonore, luminose e di altro genere;
- i) l'accessibilità al territorio del Parco di disabili, portatori di handicap e anziani.

2. Sono consentite le opere, le attività e gli interventi previsti nel Piano. Nel rispetto dell'ambiente naturale, del paesaggio e del patrimonio storico del Parco sono altresì consentite:

- a) le attività agricole, selvicolturali e zootecniche, le attività imprenditoriali ad esse complementari, l'agriturismo, l'agricampeggio, i servizi per l'escursionismo, le attività di fattoria didattica e di educazione ambientale, nonché le connesse attività sociali;
- b) la fruizione turistica ed escursionistica del Parco;
- c) lo svolgimento di attività artigianali, commerciali, di servizio;
- d) lo svolgimento di attività e manifestazioni culturali, artistiche, educative e sportive

ART. 3 - ATTIVITÀ, OPERE E INTERVENTI VIETATI

1. In tutto il territorio del Parco sono vietate le attività e le opere che compromettano la salvaguardia del paesaggio, dei beni culturali, degli habitat naturali e della fauna ad essi legata.

2. Sono vietati, in particolare:

- a) (...);
- b) il danneggiamento e la raccolta della flora spontanea, fatte salve le normali operazioni connesse alle attività agricole e selvicolturali, alla manutenzione ordinaria di sentieri e strade, alle attività di studio e ricerca autorizzate.

Si prescrive, ancora una volta, di precisare quali siano le attività selvicolturali consentite nel Parco, con particolare riferimento alla utilizzazione dei boschi cedui.

ART. 4 - CIRCOLAZIONE PEDONALE

1. L'accesso pedonale a scopo escursionistico è consentito lungo i percorsi e nelle aree di sosta predisposte dall'Ente.

ART. 14 - ATTIVITÀ DI CAMPEGGIO E BIVACCO NEL PARCO

2. Il bivacco nella Zona A è consentito esclusivamente nei luoghi individuati dall'Ente.



Si prescrive di chiarire se tali percorsi e aree di sosta siano stati chiaramente identificati sul terreno. In caso contrario sia data evidenza dell'esigenza di identificarli in modo inequivocabile al fine di una loro corretta fruizione.

ART. 17 - TUTELA DEL SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA/ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE IT9120007 "MURGIA ALTA"

3. Il recupero a naturalità dei pascoli trasformati mediante scarificazione e frantumazione meccanica della roccia calcarea viene attuato attraverso un "Progetto di riqualificazione e destinazione a pascolo e rimboschimento delle aree sottoposte a spietramento". All'esito di tale progetto deve essere assicurata, per i suoli trasformati in Zona A, la riconversione in pascolo naturale. Per i suoli ricadenti nelle zone B e C la riconversione in pascolo naturale o in bosco.

Attese le condizioni di aridità e di scarsa fertilità caratterizzanti i terreni spietrati lo studio ricompreso nel Progetto di riqualificazione dovrà necessariamente approfondire l'analisi stazionale al fine di verificare l'eventuale idoneità dei terreni alla riconversione siti individuati nelle predette tipologie. La riconversione delle aree sarà pertanto subordinata ai risultati di detta analisi.

ART. 21 - GESTIONE FORESTALE

3. Nei lavori di forestazione è consentito impiegare solo ecotipi locali di specie arboree e arbustive autoctone.

Si propone di riscriverlo come segue: 3. Nei lavori di forestazione è consentito impiegare solo specie arboree e arbustive indigene; ai fini della presente disposizione, si considera quanto definito dall'art. 2 comma 1 lett d) punto 2 del D.lgs 10 novembre 2003 n. 386. Il materiale di impianto impiegabile, coerentemente con quanto sopra precisato, dovrà essere reperito necessariamente all'interno di boschi da seme, individuati nel territorio del Parco o delle aree contigue tenendo quindi conto della regione di provenienza definita in base alla suddivisione del territorio regionale rappresentata nell'Allegato E della Determinazione del Dirigente Settore Foreste 21 dicembre 2009, n. 757 (Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 21 del 02/02/2010).

6. Nei boschi cedui percorsi da incendio sono consentiti gli interventi atti a favorire la riproduzione agamica ed il recupero delle cenosi forestali.

Si propone di specificare che tali interventi debbano essere effettuati "Entro il termine della stagione silvana successiva a quella in cui si è verificato l'evento"

7. Negli imboschimenti di conifere devono essere favoriti gli interventi che facilitino il ritorno della vegetazione potenziale (boschi mesofili e macchia mediterranea). Sono consentiti tagli intercalari con intensità massima del 30 % del numero di piante presenti sulla superficie interessata dall'intervento o del 30% dell'area basimetrica complessivamente calcolata da eseguirsi in più stagioni silvane, e solo in presenza di intensa rinnovazione di latifoglie già affermata, e comunque mediante piani di gestione pluriennali.

Si rileva che sia opportuno eliminare il riferimento a uno dei due parametri per non ingenerare confusione e prendere come parametro di riferimento solo l'area basimetrica. Si tenga altresì presente che in taluni casi l'eccessiva densità dovuta all'assenza di diradamenti (o di crolli e sradicamenti naturali) possa rendere difficoltosa l'affermazione della rinnovazione di latifoglie.

10. La bruciatura in loco dei residui di lavorazione è possibile solo nei casi di gravi attacchi parassitari per i quali è prevista la lotta obbligatoria, comprovati da relazione tecnica asseverata da un tecnico abilitato in materia.

Si ritiene opportuno che tale attestazione sia comprovata dal competente Servizio Fitosanitario regionale

2.2 Coerenza con normative, piani e programmi vigenti

Nell'ambito della VAS è stata condotta l'analisi di coerenza esterna con gli obiettivi e i programmi dei seguenti Piani (RA, pp. 110 - 139):



1. Piano Triennale per la tutela dell'Ambiente nei confronti del quale gli obiettivi del Piano per il Parco, in particolare quelli riferiti alle azioni di conservazione e tutela della biodiversità, di costruzione della rete ecologica, di sostegno alla Rete Natura 2000, sono coerenti con le linee d'intervento, delineate nel P.R.T.A. Inoltre il Piano per il Parco si propone anche quale piano di gestione del SIC/ZPS ITT9120007 Murgia Alta ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e della Direttiva 79/409/CEE, così come recepite dal D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i. e dal regolamento regionale n. 28/2008 (art. 1, comma 3, N.T.A.);

2. Piano Urbanistico Territoriale Tematico/Puglia;

3. Piano Paesaggistico territoriale Regionale (P.P.T.R.). Secondo quanto definito dal P.P.T.R., il territorio del Parco è ricompreso nell'Ambito di Paesaggio n. 6 Alta Murgia, ed è quasi interamente caratterizzato dalla Unità di paesaggio 6.1 Altopiano Murgiano. La coerenza del Piano al P.P.T.R. è stata garantita a seguito dell'istruttoria degli uffici regionali, giusta Determinazione del Direttore d'Area politiche per la mobilità e la qualità urbana della Regione Puglia n. 15 del 21/12/2012 apportando alcune modifiche ed integrazioni così come esplicitate nel RA (pp. 118 - 119)

4. Piani di Gestione dei Siti Natura 2000. Il territorio del Parco è totalmente ricompreso nel SIC - ZPS Murgia Alta attualmente sprovvisto di Piano di gestione. Tuttavia, Il Piano per il Parco, che ha come finalità la conservazione e la salvaguardia degli habitat che lo caratterizzano, che ha una normativa più restrittiva di quella stabilita dal R.R. 28/2008 e che ha già in atto azioni finalizzate a ridurre gli impatti delle attività antropiche e rendere le attività produttive prevalenti agricoltura e zootecnia più sostenibili, si propone quale piano di gestione ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e della Direttiva 79/409/CEE, così come recepite dal D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i. e dal regolamento regionale n. 28/2008 (art. 1, comma 3, N.T.A (RA, p. 120);

5. Piano di Assetto Idrogeologico. Da quanto riportato nel RA (pp. 120 - 121) il territorio del Parco dell'Alta Murgia risulta attualmente totalmente privo di perimetrazioni PAI, ad eccezione di un'area piuttosto limitata posta ad est dell'abitato di Minervino Murge (nei pressi della limitazione territoriale del Parco) soggetta ad alta pericolosità idraulica. (...) Il Piano per il Parco, in coerenza con gli obiettivi sopra descritti, recepisce le previsioni contenute nel Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico della Regione Puglia, integrandone le previsioni con:

- la promozione di interventi di risanamento e di recupero ambientale dei siti degradati, con particolare riferimento a quelli interessati da scarichi di reflui e da discarica di rifiuti urbani e speciali e di altro materiale inquinante (art. 25 Regolamento);
 - le prescrizioni relative alla Zona B per le aree boscate (art. 17 delle N.T.A.);
 - la disciplina di tutela dei valori geologici e degli impianti estrattivi e minerari (art. 26 - 27 - 28 Regolamento);
 - il divieto di trasformare le superfici destinate a pascolo permanente (art. 17 Regolamento);
 - il recupero a naturalità dei pascoli trasformati mediante scarificazione e frantumazione meccanica della roccia calcarea attraverso un Progetto di riqualificazione e destinazione a pascolo e rimboschimento delle aree sottoposte a spietramento;
 - il divieto di impermeabilizzazione dei suoli agricoli;
 - la disciplina relativa all'esercizio dell'attività agricola, in particolare il divieto di livellamento dei terreni e l'utilizzo della lavorazione a reggipoggio per terreni con acclività superiore al 10% (art. 37 Regolamento);
6. Piano di Tutela delle Acque. Nel RA (p. 123) si afferma che La Disciplina di tutela del Parco nazionale dell'Alta Murgia, attualmente vigente, include tra gli obiettivi principali la difesa e la ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici, superficiali e sotterranei, essenziale al mantenimento dell'acquifero murgiano, inoltre all'interno del territorio protetto sono vietati interventi di particolare importanza per la tutela e la conservazione della zona tipizzata A quali:
- l'apertura e l'esercizio di cave, miniere e discariche;
 - la realizzazione di opere che comportino la modificazione del regime naturale delle acque (infiltrazione e deflusso), fatte salve le opere necessarie alla difesa del suolo e alla sicurezza delle popolazioni;
 - la realizzazione di impianti e di opere tecnologiche che alterino la morfologia del suolo e del paesaggio



carsico;

- la trasformazione dei terreni coperti da vegetazione spontanea, in particolare mediante interventi di dissodamento e scarificazione del suolo e frantumazione meccanica delle rocce calcaree;
- la trasformazione e la manomissione delle manifestazioni carsiche di superficie;
- l'utilizzo di fitofarmaci e pesticidi in zona 1 del Parco;
- l'interruzione e l'impermeabilizzazione dei tracciati viari rurali esistenti

Inoltre a fronte degli studi di settore idrogeologico condotti il P.T.A. propone la istituzione di una particolare tipizzazione ZPSI (Zona di Protezione Speciale Idrogeologica) con adozione dei relativi criteri di salvaguardia.

Il Piano per il Parco, in coerenza con gli obiettivi sopra descritti, recepisce le previsioni contenute nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (art. 17 delle N.T.A.), integrandone le previsioni con:

- la promozione di interventi di risanamento e di recupero ambientale dei siti degradati, con particolare riferimento a quelli interessati da scarichi di reflui e da discarica di rifiuti urbani e speciali e di altro materiale inquinante (art. 25 Regolamento);
- il divieto di modificare il regime naturale delle acque, bonificare ed interrare invasi e stagni, anche di carattere temporaneo (art. 23 Regolamento);
- il divieto di utilizzare fertilizzanti chimici, fitofarmaci nelle zone A e B nell'ambito delle aree coperte dagli habitat di interesse comunitario e prioritari 3150, *3170 e 8310;
- promozione ed incentivazione del mantenimento ed il recupero degli abbeveratoi e delle cisterne nonché del ricorso a sistemi eco-compatibili di raccolta e di utilizzo delle acque piovane, ivi compresa la realizzazione di punti d'acqua finalizzati alla tutela della biodiversità ed alla lotta agli incendi.

7. Piano di Risanamento Qualità dell'Aria. Si afferma (RA; p. 124 - 125) che gli obiettivi del Piano per il Parco, concorrono indirettamente alla riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera, attraverso azioni volte alla conservazione e la valorizzazione in forma coordinata del patrimonio di valori naturalistici, ambientali, nonché storici, culturali e antropologici tradizionali, attraverso la promozione di attività di monitoraggio ambientale, di azioni di selvicoltura naturalistica e di incremento della complessità e della biodiversità delle cenosi forestali volte a favorire la funzione di protezione dell'atmosfera dagli inquinanti attraverso l'assorbimento del particolato e la captazione della CO₂. In particolare per quanto concerne il tema della mobilità, gli interventi proposti dal Piano favoriscono modalità di fruizione sostenibile, attraverso la creazione e l'implementazione del sistema di percorsi di fruizione del Parco, di una rete della mobilità lenta a servizio del territorio del Parco e integrata alla rete multimodale regionale. Per quanto concerne gli aspetti edilizi il Piano prevede che tutti gli interventi devono essere realizzati nel rispetto delle tipologie e dei materiali della tradizione costruttiva locale, secondo le norme e le prescrizioni di cui all'allegato VIII Tipologie e linee guida per il recupero e riuso delle architetture rurali, favorendo l'utilizzo di nuove tecniche costruttive atte a migliorare l'efficienza energetica ed ambientale complessiva dell'edificio, così come previsto altresì nel progetto sull'abitare sostenibile Masseria Murgiana del XXI secolo: abitare sostenibile nel Parco.

8. Piano Regionale delle Attività Estrattive. In relazione a tale aspetto, Il Piano per il Parco persegue l'obiettivo del recupero ambientale e paesaggistico degli impianti estrattivi e minerari presenti nel territorio del Parco, a tale scopo adotta misure per il monitoraggio ed il recupero degli impianti esistenti attraverso il completamento delle procedure di approvazione e di attuazione degli specifici Piani di coltivazione, dismissione e recupero previsti dall'art. 3, comma 1, lettera e) dell'Allegato A al D.P.R. 10 marzo 2004 istitutivo del Parco. L'articolo 27 del Regolamento del Parco disciplina con dettaglio le procedure e gli obiettivi specifici da perseguire il recupero dei siti estrattivi:

- a) scopi naturalistici, quali la realizzazione interventi per la nidificazione di specie di interesse conservazionistico;
- b) scopi scientifici ed educativi, quale l'approntamento di luoghi adatti allo studio ed alla osservazione geologica o paleontologica;
- c) scopi fruitivi, ricreativi e museali, quali l'approntamento di luoghi adatti ad una fruizione organizzata di



valori geologici, naturalistici, paleontologici, storici, relativi ai tradizionali sistemi di cava e all'utilizzo monumentale delle pietre della cava. (RA, p. 125);

9. Piano Regionale Ambientale Energetico: Per quanto riguarda una delle linee principali proposte dal PEAR, l'aumento della produzione di energia eolica, è evidente che esistono limitazioni al suo sviluppo nel Parco e nell'intero SIC-ZPS Murgia Alta, relative all'impatto che le installazioni eoliche producono sull'avifauna e sul paesaggio. Tali limitazioni sono peraltro indicate anche dalla disciplina regionale sull'installazione delle pale eoliche. I presupposti da tali limitazioni sono stati formalizzati, a suo tempo, dall'Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia con un Atto di indirizzo del Consiglio Direttivo adottato nelle sedute dell'8 e del 25 febbraio 2006 e sono stati riaffermati dapprima nella L.R. n. 31/2008, Norme in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili e per la riduzione di immissioni inquinanti e in materia ambientale (B.U.R. Puglia - n. 167 del 24/10/2008), ed in ultimo con il R.R. 30 dicembre 2010, n. 24, attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia (RA, pp. 125 - 126). L'analisi con il PEAR si conclude affermando che le linee di sviluppo più interessanti per il Parco dell'Alta Murgia, oltre a quelle relative all'efficienza energetica delle aziende agricole e zootecniche e alla loro dotazione tecnologica (anche nel settore fotovoltaico e microeolico), sembrano legate all'utilizzo di biomasse vegetali di origine agricola e alla filiera del biogas da reflui zootecnici, sebbene per la dimensione produttiva delle aziende murgiane sembra opportuno un collegamento anche con realtà esterne al Parco, come nel caso delle biomasse residuali dell'industria olearia e vitivinicola, che fa riferimento a impianti di trattamento e trasformazione prevalentemente diffusi nei dintorni del Parco. Per quanto concerne gli aspetti energetici il Piano per il Parco favorisce l'utilizzo di nuove tecniche costruttive atte a migliorare l'efficienza energetica ed ambientale complessiva dell'edificio, prevedendo un progetto sull'abitare sostenibile Masseria Murgiana del XXI secolo: abitare sostenibile nel Parco ed un progetto consortile per l'uso del fotovoltaico (green grids), nonché prevede la possibilità di utilizzare impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, coerentemente con il R.R. 30 dicembre 2010, n. 24, attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, in particolare impianti fotovoltaici, eolici e impianti alimentati da biomasse (art. 34 del Regolamento) (RA, p. 128);

10. Piano Regionale dei Trasporti. Tale Piano prevede l'adeguamento e il potenziamento delle S.S. 96 e 171 che attraversano il Parco nazionale. Relativamente a tali assi stradali, nel Rapporto ambientale si afferma che (...) per gli stessi non sono previste misure atte alla mitigazione (ed all'eventuale compensazione) degli impatti che detti interventi possono determinare sulle componenti paesaggistiche ed ambientali, né sono previste misure atte a garantire la continuità della rete ecologica. È bene evidenziare che l'iter autorizzativo per la realizzazione dei suddetti interventi che interessano l'area del Parco, avviati presso gli uffici dell'Ente prima dell'inizio della predisposizione del Piano per il Parco, sono tuttora in corso ed al fine di ridurre gli impatti su flora e fauna, preso atto che comunque gli ampliamenti delle due statali comporteranno la riduzione di aree caratterizzate dalla presenza di habitat, ma che tuttavia, sono interventi strategici per lo sviluppo del territorio e per la sicurezza, sono stati richiesti approfondimenti degli studi legati alla progettazione, valutando anche gli impatti di eventuali varianti, e di conseguenza sono state individuate misure per ridurre le incidenze delle due strade che di fatto già esistono e sono già impattanti su flora e fauna nonché sugli aspetti paesaggistici. Sono inoltre in fase di valutazione interventi da attuare quali misure di compensazione dovute alla perdita di habitat. Con specifico riferimento al potenziamento della S.S. 96, si rileva che l'Ufficio Parchi e Tutela della Biodiversità, sulla scorta del "parere positivo di massima per la compatibilità alla disciplina del Parco dell'intervento in oggetto" espresso dal parco Nazionale dell'Alta Murgia con nota prot. ST/MD n. 3793 del 02/11/2010, con nota prot. AOO_089/06/06/2011 n. 6168 ha rilasciato parere favorevole con prescrizioni nell'ambito della V.I.A. nazionale;

Il piano per il Parco in sintonia con quanto previsto nel PRT propone per la viabilità strategica:



- adeguamenti strutturali rispetto ai volumi di traffico, anche lungo le direttrici Toritto-Cassano e Altamura-Gravina, Ruvo-Minervino;
- miglioramento dell'integrazione fra sistemi complementari, favorendo la realizzazione di nodi di scambio intermodali ferrovia-strada;
- miglioramento dell'accessibilità/viabilità per favorire l'avvicinamento al Parco.

Per quanto riguarda l'accessibilità e la percorribilità lenta la strategia generale del Piano è articolata sui seguenti punti:

garantire, con modalità caratterizzate a seconda delle diverse situazioni, una pluralità di accessi all'area protetta;

- miglioramento della percorribilità stradale secondaria con particolare riguardo alla rete di piste ciclabili;
- gerarchizzare e schematizzare la rete di percorsi tematici;
- aree a parcheggio di scambio, in zone attrezzate per il cambio di vettore (autobici/cavallo, pedonale);
- vincoli e modalità compatibili di fruizione in relazione ai differenti gradi di tutela e ai diversi regimi di protezione cui le parti di territorio delle aree protette saranno assoggettate.

Nell'ottica pertanto di una strategia di fruizione sostenibile e nelle more dell'approvazione del Piano, l'Ente ha definito un progetto, per il quale sono stati appaltati i lavori, di allestimento di percorsi ciclopeditoni denominati lasso Rosso-San Magno-Castel del Monte a farsi in agro dei Comuni di Andria, Ruvo di Puglia e Corato, ammesso a finanziamento nell'ambito del PO FESR 2007-2013- asse IV - linea 4.4 - azione 4.4.1 -attività C. Detto intervento rappresenta lo start-up per altre progettualità previste nel piano, quali: progetto per un percorso ippo-ciclo-pedonale lungo il Canale Principale dell'AQP e creazione e funzionamento del sistema di percorsi di fruizione del Parco (Schede Progetto Allegato VII).

Per quanto concerne il tema della mobilità lenta, gli interventi proposti dal Piano favoriscono modalità di fruizione sostenibile, attraverso progettualità, quali: mobilità lenta sul versante adriatico (Tratturello Regio Canosa-Ruvo di Puglia, Canale principale AQP, collegamento Parco Naturale Regionale dell'Ofanto con Parco Naturale Regionale di Lama Balice) e progetto di una rete della mobilità lenta a servizio del territorio del Parco e integrata alla rete multimodale regionale (Schede Progetto Allegato VII). In particolare quest'ultimo progetto rientra infatti tra quelli previsti dal PPTR in merito alla rete della mobilità dolce regionale (Progetto territoriale del PPTR), al fine di collegare gli interventi previsti ad un progetto di scala interregionale, dunque è coordinato a livello di Programma Operativo Interregionale Attrattori Naturali Culturali e Turismo per la valorizzazione della mobilità lenta nei territori dei parchi. In ultimo le azioni proposte dal Piano sono volte a ridurre e mitigare i possibili impatti dovuti ad interventi alle reti infrastrutturali esistenti, ed a garantire il rispetto dei valori ambientali e paesaggistici e della continuità della rete ecologica.

11. Programma di Azione per le zone vulnerabili da nitrati. Sebbene il territorio del Parco non sia interessato da zone vulnerabili da nitrati, nel RA si afferma che la disciplina del Piano incentiva e sostiene, anche attraverso la concessione di contributi sulla base di apposite convenzioni, modalità di gestione delle pratiche agro-silvo-pastorali e dei suoli coerenti con le finalità di tutela e di ecosostenibilità. Vieta in particolare l'utilizzo fertilizzanti chimici, fitofarmaci e pirodiserbo nell'ambito delle aree coperte dagli habitat di interesse comunitario e prioritari 3150, *3170 e 8310 ricadenti nelle zone A e B, promuove ed incentiva l'interramento dei residui colturali a fine ciclo e la concimazione organica attraverso letamazione, per incrementare il contenuto in sostanza organica dei suoli e ridurre il rischio di incendi accidentali. Promuove ed incentiva, infine, il recupero ed il riutilizzo dei residui di potatura. Riguardo all'uso e lo spandimento di compost, questi sono ammessi esclusivamente nei casi di compost di qualità certificata e provenienti da residui vegetali (ammendante verde), vietando i compost prodotti con fanghi provenienti da depuratori urbani ed industriali, e su superfici agricole occupate da coltivazioni di tipo intensivo, quali frutteti, vigneti, oliveti e seminativi. L'uso e lo spandimento di compost non sono in ogni caso consentiti su superfici naturali e su superfici caratterizzate dalla presenza di habitat di interesse comunitario (RA, 128). A tale riguardo si ritiene che non sono state chiarite le



motivazioni tecnico - scientifiche alla base del divieto di utilizzo delle altre tipologie di compost di qualità riportate nell'allegato 2 del Decreto Legislativo 75/2010. Si chiede, pertanto, di integrare il documento con un'analisi quali - quantitativa delle aree interessate da fenomeni di desertificazione e/o alterazione dell'equilibrio pedologico indicando le modalità con le quali si intende contrastare tale tendenza. Si faccia riferimento alle motivazioni che portano ad escludere il "compostato misto", ancorché di qualità, e le reali possibilità di approvvigionamento, preferibilmente in filiera corta, di compost verde;

12. Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Bari: PTCP viene complessivamente identificata come uno dei Contesti Territoriali Sovralocali e viene trattata nel Titolo III delle NTA, dedicato al Potenziamento delle naturalità e dell'efficienza ecologica. L'altopiano dell'Alta Murgia viene definito come l'unico grande serbatoio di naturalità, sia per estensione, che per ricchezza di specie dell'intera Provincia;

13. Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Barletta-Andria-Trani. Tale Piano, non è stato valutato nel Rapporto Ambientale poiché, all'epoca della sua redazione era stata appena conclusa la fase conoscitiva. Si evidenzia, tuttavia, che l'Ufficio scrivente con Determinazione dirigenziale n. 37 del 05/02/2015 ha espresso parere motivato sul P.T.C.P. tenendo conto delle prescrizioni contenute nel parere del Parco nazionale dell'Alta Murgia, reso, ai sensi dell'art. 6 comma 4 della L.r. 11/2001 e ss.mm. e ii., con nota prot. n. 78 del 12.01.2015;

14. Programma Operativo Regionale per l'utilizzo dei Fondi strutturali europei: il Piano ha individuato nel suo ambito alcuni macrosettori di intervento (RA, p. 134 - 135):

- macro settori Ambiente e Paesaggio, Recupero delle aree degradate e Sistema delle reti ecologiche che trovano coerenza specifica con l'asse il Uso sostenibile ed efficiente delle risorse ambientali ed energetiche per lo sviluppo e con l'Asse IV Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo

- il macro settore Sviluppo locale trova coerenza specifica con l'Asse I Promozione, valorizzazione e diffusione della ricerca e dell'innovazione per la competitività, l'Asse VI Competitività dei sistemi produttivi e occupazione, l'Asse VII Competitività e attrattività delle città e dei sistemi urbani;

- il macro settore Il sistema dei centri storici trova coerenza specifica con l'Asse VII Competitività e attrattività delle città e dei sistemi urbani e con l'Asse IV Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo

- il macro settore della Ricettività e dei servizi di fruizione sociale e turistico - ricreativa trova coerenza con l'Asse IV Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo e con l'Asse VI Competitività dei sistemi produttivi e occupazione

- Il macro settore del Sistema della sicurezza nella fruizione e per l'accessibilità dei portatori di handicap si connette con la linea strategica dell'Asse III. Inclusione sociale e servizi per la qualità della vita e l'attrattività territoriale;

15. Piano di Sviluppo Rurale 2007-13. Con specifico riferimento al POR 2000-2006 e PSR 2007-2013, nel RA si evidenzia (RA, pp. 136 - 137) che (...) alcuni interventi ammessi a finanziamento non sono stati realizzati a causa della incompatibilità con le norme di salvaguardia o con le politiche di tutela del Parco, pertanto si auspica per la nuova programmazione una più accentuata sintonia al fine di indirizzare meglio e più proficuamente i finanziamenti sul territorio (RA, p. 137). A tal fine nel RA sono evidenziati i seguenti aspetti che il Parco intende promuovere nell'ambito del nuovo PSR:

- sostegno all'allevamento del bestiame in particolare quello ovi-caprino nel territorio dell'Alta Murgia ed al recupero delle razze autoctone minacciate di estinzione. Il mantenimento in condizioni ottimali e l'incremento degli allevamenti consentono alle risorse naturali ed al paesaggio murgiano di conservare le caratteristiche peculiari che ne hanno decretato l'elevazione a Parco nazionale;

- sostegno alla creazione di filiere corte per la trasformazione e commercializzazione dei prodotti locali contraddistinti da marchi che ne certifichino l'origine e la qualità;

- sostegno agli interventi selvicolturali finalizzati alla gestione naturalistica ed alla valorizzazione turistica dei boschi e dei boschi-macchia in favore di beneficiari finali privati o pubblici;



- sostegno ad azioni finalizzate al ripristino dei pascoli permanenti ed ad imboschimenti su terreni oggetto di spietramento, finalizzate in particolare alla realizzazione di corridoi ecologici e alla ricucitura ambientali mediante l'utilizzazione di specie arbustive ed arboree autoctone;

- sostegno ad azioni finalizzate a promuovere il turismo diffuso incentivando la multifunzionalità delle aziende agro-zootecniche favorendo l'offerta agrituristica qualificata

16. Piano strategico Vision 2020. Esso costituisce un piano di area vasta prodotto dalla Provincia BAT che riguarda, tra le altre, tre Comuni ricompresi nel territorio del Parco (Andria, Minervino Murge e Spinazzola). Si sottolinea che (RA, pp. 137 - 138) Tra le strategie proposte si menziona, all'interno di quella relativa alle risorse naturali e culturali, sia un'azione di potenziamento e valorizzazione del patrimonio dei centri storici normanno-svevi per la realizzazione di un sistema integrato di fruizione e ricettività turistica, sia un'azione per la realizzazione del circuito delle grandi aree archeologiche; ci si riferisce inoltre sempre con particolare enfasi alla rappresentazione delle infrastrutture di viabilità dolce (ferrovia e tratturi). Si riserva inoltre particolare attenzione alla creazione di uno spazio rurale in chiave turistica attraverso la messa a sistema dei borghi rurali e delle masserie (turismo verde, ricettività, benessere, marketing territoriale). Nelle sezioni riferite alla Competitività e sistemi produttivi e la Ricerca e innovazione, si promuove la progettazione di un Centro della ruralità per la formazione e gestione dei distretti rurali, la ricerca e l'innovazione tecnologica;

17. Piano Strategico Metropoli Terra di Bari 2015. Nel Rapporto Ambientale (pp. 138) si afferma che In riferimento al Piano del Parco dell'Alta Murgia i temi che il Piano ravvisa riguardano, per il settore agricolo, la sostituzione delle colture estensive con colture tradizionali tipiche di qualità sostenendo lo sviluppo del settore rurale e il tasso di attività nel settore primario al fine di sviluppare le produzioni pregiate di qualità e la difesa dei vari brands di Terra di Bari. Il Piano auspica la riqualificazione del territorio e del paesaggio storico verso la strutturazione di un albergo diffuso e bed and breakfast nei vari tessuti urbani e rurali. Si mira alla riscoperta e la valorizzazione dei borghi storici e alla promozione dei centri urbani della Apulia preromana e romana sia di varie aree archeologiche. Per l'area del Parco Nazionale Alta Murgia si prevede uno sviluppo integrato grazie alla riscoperta di tradizioni e luoghi tipici della cultura contadina, in particolare alle masserie. In particolare, relativamente al turismo, sono proposti progetti di alberghi diffusi nel comune di Toritto e la valorizzazione ambientale della località Melitto. Relativamente al Piano del Parco dell'Alta Murgia, il Piano strategico di Bari 2015 fonda lo sviluppo della mobilità su infrastrutture sostenibili relative alla mobilità ferroviaria e ciclabile attraverso il recupero di strade ferrate abbandonate e di tratturi

18. Piano Strategico di Area Vasta La Città Murgiana della Qualità e del Benessere, che comprende i comuni di Altamura, Santeramo in Colle, Poggiorsini e Gravina in Puglia, ha come obiettivo l'attuazione di una politica attiva di valorizzazione del territorio che, partendo da azioni di recupero e conservazione del patrimonio culturale e delle aree di pregio, articoli e organizzi circuiti territoriali e sistemi a rete che possano, da un lato, ottimizzare l'offerta di servizi e, dall'altro, alimentare processi di diffusione e integrazione di conoscenze e competenze.

19. Piano antincendio boschivo della Regione Puglia. Nel Rapporto ambientale manca l'analisi con il Piano AIB regionale. Nel Quadro conoscitivo è riportato un paragrafo in cui si menziona il Piano AIB del Parco facendo riferimento alle maggiori criticità caratterizzanti le tipologie forestali dell'Alta Murgia e in cui si fa cenno alle tecniche di prevenzione. Si ritiene che l'analisi di coerenza tra il Piano AIB del Parco e quello regionale debba essere maggiormente approfondita anche in considerazione del fatto che il Piano AIB del Parco è ricompreso in quello regionale.

Si rileva conclusivamente che l'analisi di coerenza non ha tenuto conto della tematica relativa alla gestione dei rifiuti che è invece affrontata, anche seppur con dati non aggiornati e limitati al Piano di gestione dei rifiuti della Provincia di Bari nell'Relazione generale (pp. 189 - 199). Pertanto, si prescrive di integrare il Rapporto Ambientale con un'analisi di coerenza con il Piano regionale ed, eventualmente, con quelli delle Province competenti, e con l'inserimento della tematica della gestione dei rifiuti



all'interno della sezione "Analisi del contesto ambientale e della sua evoluzione in assenza di Piano" riportando i dati aggiornati disponibili. Il risultato di tali analisi dovrà essere considerato quale supporto per la formulazione di disposizioni di dettaglio inerenti la gestione di tutte le tipologie di rifiuti all'interno del Parco da inserire nelle N.T.A. o da concordare con gli Enti preposti.

2.3. Il Piano pluriennale socie economico (PPSE)

Il PPSE delinea la procedura che è stata adottata per definire le strategie del Piano, per proporre gli scenari di intervento e per selezionare un insieme di proposte progettuali coerenti e integrate con la strategia complessiva del Piano sulla base dei criteri espressi dall'Ente Parco per la stesura del Piano e ad uno dei principi base insiti nella predisposizione del Piano, quello della co-partecipazione dei portatori di interesse, secondo l'approccio bottom-up di analisi.

Dall'analisi delle informazioni di base e dagli incontri svolti con le diverse realtà che si trovano ad operare all'interno del Parco (Comuni, Enti gestori, Associazioni etc.), è emerso un quadro variegato e complesso delle problematiche del territorio, per la loro natura intrinseca (problemi ambientali, territoriali, socio-economici, infrastrutturali, ecc.), per la dimensione spaziale e temporale dei loro effetti (e quindi la loro influenza sulla qualità della vita) e infine per il tipo di intervento o di "programma di intervento" che richiedono.

Al termine della fase conoscitiva e dell'analisi degli elementi rilevanti e delle opportunità di sviluppo, è stato possibile ribadire gli obiettivi prioritari del Piano, in base alle indicazioni emerse dall'analisi partecipativa e alle esigenze espresse dall'Ente Parco e dall'Amministrazione Regionale.

Sulla base di tali premesse e nella logica del piano-processo, si è considerata come idea strategica l'individuazione di un "modello dinamico di fruizione sociale e sviluppo locale ecocompatibile" che valorizzi sia il patrimonio naturalistico-paesaggistico che il patrimonio storicoculturale e architettonico della Murgia. Tale deve anche permettere di garantire la conservazione ed integrazione del sistema floro-faunistico, di quello agro-forestale e di quello ambientale del territorio.

L'insieme delle idee progetto, presentate in varia forma da Ente Parco, Regione, Enti Territoriali, Comuni, Società di Servizi, Associazioni Imprenditoriali, Associazioni Ambientaliste e Culturali, ecc. sono riassunte come segue:

Il sistema dell'accoglienza

1. realizzazione di Centro di educazione ambientale e infopoint nelle strutture di Torre dei Guardiani a Ruvo
2. progetto di centri visita ed infopoint nel palazzo Marchesale a Santeramo, nel comprensorio di Castel del Monte, nel borgo di Montegrosso Andria, presso l'ex macello di Minervino, la masseria Filieri di Poggiorsini, ad Altamura
3. recupero caselli ferroviari RFI (progetto del centro studi la torre di nebbia)
4. recupero della Torre Pagliaia sita nell'agro di Ruvo di Puglia
5. recupero dei Caselli ferroviari nella zona 1 del Parco nei Comuni di Toritto, Grumo e Altamura
6. museo della transumanza a Gravina con ristrutturazione dell'ex convento a Ruvo
7. progetto "le porte del parco" di carattere multi-funzionale, individuando zona per attrezzature sportive e per la fruizione, con particolare attenzione alle capacità di auto sostentamento finanziario dei partecipanti
8. progetto integrato per la gestione della ZPS Murgia Alta
9. progetto di supporto promozionali per lo sviluppo dell'ecoturismo e per l'inserimento nei circuiti internazionali delle manifestazioni culturali e del corteo storico federiciano

Recupero infrastrutture a fini agro-turistici

1. recupero funzionale della Masseria Filieri, masseria il Quarto, Casina Ruta in agro di Ruvo, masseria Orsini, Masseria S. Mauro, volto alla creazione di un centro per lo sviluppo delle attività e dei servizi



legati alla valorizzazione delle risorse naturali

2. analisi di fattibilità di recupero multifunzionale dei villaggi agricoli abbandonati dall'Ente Riforma

Valorizzazione siti di interesse

1. programma di Valorizzazione dell'area archeologica delle Grottelline
2. programma di Valorizzazione dei percorsi naturalistici collegato al piano dei tratturi
3. valorizzazione delle valenze archeologiche e naturalistiche del Pulo
4. progetto di Recupero della fruizione della cava dei dinosauri Altamura

Viabilità e trasporti mobilità lenta

1. ripristino e riqualificazione ambientale del vecchio tracciato ferroviario abbandonato che collega alcune case cantoniere in località Mellitto e verso bosco Pelliccioli
2. individuazione di 6 percorsi escursionistici e 12 percorsi trekking
3. riqualificazione multifunzionale della ferrovia Altamura-Gravina-Spinazzola in relazione ai percorsi di mobilità lenta
4. riqualificazione della stazione di Pescariello (dopo Altamura verso Bari) come nodo di scambio intermodale

Conservazione Natura

1. centro reintroduzione della fauna e punti di osservazione
2. studio di fattibilità e reintroduzione della Gallina prataiola (*Tetrax tetrax*) nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia.
3. rete ecologica Parco
4. restauro vegetazionale e ambientale finalizzato alla creazione di un Parco periurbano agro-forestale nell'area di Altamura
5. restauro vegetazionale e ambientale finalizzato alla creazione di un Parco periurbano agro-forestale nei comuni di Toritto, Cassano e Grumo Appula
6. progetto sperimentale di riqualificazione e destinazione a pascolo e rimboschimento delle aree sottoposte a spietramento
7. centro gestione forestale Torre dei guardiani (Corato)
8. gestione bosco difesa grande e vivaio già presente (Progetto GRASTEP)
9. valorizzazione turistica dei boschi Scoparella, Patanella, Fenicia, Cavallerizza, Jazzorosso

Gestione Servizi e risanamento della risorsa ambientale

1. progetto di miglioramento della rete di approvvigionamento idrico per le aziende agricole non direttamente servite dall'acquedotto
2. progetto di recupero idraulico della rete di canali nelle aree rurali: sperimentazione nel territorio del comune di Santeramo
3. programma integrato di interventi di miglioramento infrastrutturale del settore idrico. Sperimentazioni su: estensione rete acquedottistica Cassano, riduzione delle perdite Minervino, collettamento delle frazioni al depuratore Bitonto, adeguamento del depuratore comunale Andria, impianto di sollevamento per la rete fognaria Spinazzola
4. progetto sperimentale di riutilizzo acque meteoriche e acque reflue per l'irrigazione dei campi tramite fitodepurazione ad Altamura, Andria, Corato
5. sperimentazione di attività della raccolta differenziata, per il miglioramento del Servizio, a tutela dell'ambiente murgiano ad Altamura, Santeramo, Bitonto, Corato, Cassano
6. progetto sperimentale di riqualificazione e difesa idrogeologica delle Lame di Cassano
7. progetto sperimentale di riassetto e recupero delle cave di Ruvo
8. progetto sperimentale di Bonifica e riqualificazione delle grotte di Cassano



9. progetto sperimentale di tutela e salvaguardia dei muretti a secco nell'area di Minervino

Riordino attività agro-zootecnica

1. sperimentazione di buone pratiche agricole, quale fattore di sostenibilità ambientale
2. progetto sperimentale di Ammodernamento e Valorizzazione di aziende zootecniche e ristrutturazione delle relative masserie nei comuni di Santeramo e Bitonto
3. sperimentazione di procedure di marketing per la valorizzazione dei prodotti locali nei comuni campione di Minervino e Spinazzola

Gestione del Piano

1. progetto Biblio Murge
2. programma integrato di specifiche attività formative orientate alla sostenibilità ambientale del territorio del Parco e promozione di azioni di educazione ambientale dei giovani
3. progetto di "governance" omogenea ed unitaria delle funzionalità del territorio murgiano, nel settore dei Servizi
4. stesura di un programma di monitoraggio delle caratteristiche evolutive della flora fauna e vegetazione, anche mediante tecniche di telerilevamento
5. progetto di realizzazione di procedure informative WEBgis per una maggiore accessibilità all'informazione organizzata nel SIT
6. analisi socio-economica di valutazione dei danni alle coltivazioni da parte della fauna selvatica

Regolamento/legislativo

1. modalità di gestione integrata delle aree SIC e ZPS e predisposizione della VIA/VAS nelle aree, con particolare riguardo alla valutazioni degli impatti delle nuove infrastrutture ed alla regolamentazione del fenomeno dello spietramento
2. progetto di semplificazione delle procedure amministrative e di omogeneità delle discipline vigenti sul territorio del parco ed il coordinamento con gli Sportelli Unici

Sono state inoltre prospettate altre idee-progetto, a completamento del quadro delle azioni e misure, da ritenersi opportune per il perseguimento delle strategie del Piano:

Il sistema dell'accoglienza

1. Progetto di realizzazione del "Parco Agricolo" a supporto delle filiere produttive principali
2. Progetto di riqualificazione del sistema locale della recettività e messa in rete delle masserie

Valorizzazione siti di interesse

1. Piano integrato di riqualificazione e messa a sistema delle risorse geomorfologiche e del paesaggio
2. Piano integrato di sviluppo turistico di qualità ambientale nei centri e nei circuiti della mobilità lenta

Viabilità e trasporti mobilità lenta

1. Riqualificazione linea Rocchetta S. Antonio e stazioni di scambio Miglioramento della sicurezza stradale sulla rete provinciale mediante opere di manutenzione straordinaria, rettifiche, adeguamenti per la sicurezza di ponti e viadotti sulla rete provinciale
2. Progetto di interventi per favorire l'accessibilità ai portatori di handicap

Conservazione Natura

1. Tutela e/o ripristino delle aree umide naturali (laghetti carsici) ed artificiali, fontanili e dei relativi bacini afferenti
2. Piano di settore dei pascoli, regolazione del carico, utilizzo diversificato delle varie tipologie di uso del



suolo nel corso dell'anno,

3. Regolazione del carico di bestiame per il pascolo in bosco

4. Interventi colturali nei boschi di conifere (diradamenti e sfolli per regolazione densità) e Interventi di riconversione con presenza di piano dominato di latifoglie e/o sclerofille

Gestione Servizi e risanamento della risorsa ambientale

1. Riqualificazione multifunzionale dei laghetti artificiali

2. Progetto di caratterizzazione, analisi di rischio e interventi nelle aree contaminate di Gravina e Altamura

3. Stabilizzazione aree di dissesto di interesse naturalistico/escursionistico e miglioramento dell'accessibilità ai geositi mediante la realizzazione di percorsi guidati

4. Sperimentazione della legge sulle attività estrattive per il riuso delle cave in dismissione, mediante sperimentazione del recupero e riqualificazione ambientale delle cave

5. Progetto sperimentale consortile per l'uso di solare e foto-voltaico nelle aziende agro-zootecniche

6. Progetto sperimentale consortile in aree omogenee per il trasferimento del surplus energetico alla rete elettrica (green grids)

7. Progetto di creazione di rete Wi-Fi su banda larga per la comunicazione estesa Parco

8. Piano Integrato della sicurezza del territorio, mediante l'Istituzione di presidi, piano di comunicazione e educazione ambientale, progetto di recupero di soggetti a rischio, creazione di rete di video-sorveglianza delle aree sensibili, piano anti-incendio boschivo, etc

Riordino attività agro-zootecnica

1. Analisi socio-economica di valutazione dei danni alle coltivazioni da parte della fauna selvatica

Gestione

1. Estensione Web-Gis del Sistema Informativo

2. Allineamento del grado di informatizzazione dei Comuni aderenti al Parco

3. Sviluppo della VAS del Piano

4. Progetto di definizione e monitoraggio degli indicatori di sostenibilità ambientale del Piano in fase esecutiva

5. Informatizzazione del Catasto Particellare e messa in rete per l'adeguamento delle funzioni di supporto del Piano

6. Procedure di valutazione della progettualità in fase realizzativa del Piano

7. Progetto di controllo ambientale e audit in corso d'opera

2.4. Analisi del contesto ambientale e della sua evoluzione in assenza del piano

Suolo, geomorfologia ed aspetti idraulici

Il territorio del Parco nazionale dell'Alta Murgia è situato nella parte occidentale della Provincia di Bari e della Provincia BAT geograficamente ricompreso tra la Soglia messapica, la Fossa bradanica e il Mare Adriatico. I rilievi collinari che contraddistinguono l'altopiano murgiano sono originati dai sedimenti depositati sui fondali marini che hanno cominciato a sollevarsi circa 130 milioni di anni fa e sono costituiti da rocce carbonatiche del Mesozoico sedimentatesi in ambiente di piattaforma, formanti il gruppo dei Calcari delle Murge ai cui bordi si rinvengono in trasgressione depositi clastici plio-pleistocenici, che in piccoli lembi residuali occupano anche alcune aree interne. In conseguenza della natura calcarea della matrice geologica dell'area, nel territorio dell'Alta Murgia è assente un vero e proprio reticolo idrografico di superficie. Sono invece presenti solchi vallivi (antichi alvei torrentizi e coltivati nel fondo) denominati lame o gravine nonché grotte e inghiottitoi (grave, puli, pulicchi) di cui il Pulo di Altamura, il Pulicchio di Gravina, la voragine del Cavone, la grotta di Lamalunga ad Altamura, le



cave di bauxite di Spinazzola costituiscono solo alcuni dei grandiosi esempi di morfologia carsica del territorio.

Dal punto di vista pedologico i suoli delle Murge alte rappresentano il risultato di un insieme complesso di processi pedogenetici che si sono instaurati sui prodotti residuali della dissoluzione dei calcari mesozoici. I suoli presentano una composizione granulometrica tendenzialmente argillosa, con scheletro abbondante costituito da frammenti di rocce calcaree con dimensioni molto variabili. Si tratta di litosuoli di esiguo spessore (minore di 20 cm) originatisi su calcari quasi affioranti, e subordinatamente di suoli tipo rendzina costituiti cioè da un solo orizzonte omogeneo (spesso al massimo 30-40 cm) risultante dalla mescolanza di humus, materiale argilloso ed abbondanti frammenti litici calcarei. Suoli con spessori maggiori e accenni di stratificazione in orizzonti si rinvencono solo in aree ristrette, in pratica solo sul fondo delle depressioni carsiche e delle lame. (Quadro conoscitivo, p. 113)

Acqua

Si rileva che all'interno del Parco è localizzata la zona di protezione speciale idrogeologica (ZPSI) "A" definita e perimetrata dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, per cui valgono le misure di salvaguardia previste dallo stesso PTA. Inoltre il Canale principale dell'AQP, per cui è prevista un'area buffer di rispetto pari a 500 m, come previsto dal PTA, e che si sviluppa soprattutto lungo il perimetro del Parco, in alcuni tratti interferisce con l'area del Parco stesso.

In merito a tali interferenze delle aree perimetrata dal PTA con il Parco, considerato che nel Rapporto Ambientale (pag. 123) si afferma, che il Piano recepisce ed integra "le previsioni contenute nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia", si raccomanda di verificare per ognuno degli interventi previsti all'interno del Parco, la coerenza con le norme di salvaguardia dell'acquifero murgiano individuato "come una riserva "strategica" per le ottime qualità delle acque di falda e la scarsa antropizzazione del territorio" (pag. 122 -RA). A tal riguardo si prescrive di inserire nell'art. 17 delle NTA i riferimenti espliciti alle NTA del PAI ed alle misure di salvaguardia del PTA regionale.

Ambiente biologico - vegetazione e habitat

Il territorio dell'Alta Murgia è identificato principalmente dalla presenza di vaste formazioni di prateria (steppe mediterranee o pseudosteppe), alternate a seminativi per lo più derivanti dalla pratica dello spietramento, e, di converso, da una ridotta superficie costituita da formazioni forestali di origine spontanea che si ritrovano, quasi esclusivamente, sul versante orientale dell'Alta Murgia.

Sulla natura (primaria o secondaria) delle praterie dell'Alta Murgia non è stata data ancora una risposta definitiva. Da un lato l'uso del suolo condotto per secoli legato sistema della Dogana delle Pecore ha causato una massiccia riduzione della risorsa forestale sui gradini più elevati dell'altopiano murgiano, risparmiandola solo nelle situazioni di scarpata e creando di fatto un continuum di prati-pascoli che sino ad un passato piuttosto recente ricoprivano quasi ininterrottamente il Plateau Murgiano di Nord-Ovest (Quadro conoscitivo, p. 127) farebbe propendere per un'origine secondaria di tali formazioni, dall'altro la sussistenza dei fattori ecologici caratterizzanti le parti situate alle quote più alte dell'altopiano murgiano non consentono l'affermazione di formazioni forestali confermando l'ipotesi di un'origine primaria delle steppe ivi presenti.

La vegetazione potenziale, secondo Biondi et al. (2004), sarebbe rappresentata da querceti caducifogli a *Quercus dalechampii* (Stipo bromoidis-*Quercetum dalechampii*) inquadrati nella suballeanza termofila *Lauro-Quercenion pubescentis* dell'alleanza *Carpinion orientalis*. Gli attuali boschi delle Murge nordoccidentali, tuttavia, non si rinvencono in tutto il territorio ma sono localizzati essenzialmente nella zona pedemurgiana, quindi alle quote più basse e sino a circa 450 m s.l.m., in una fascia immediatamente inferiore a quella occupata dalle praterie steppiche a *Stipa austroitalica* ssp. *austroitalica* (Macchia et al., 2000; Borri, 2002; Terzi & Perrino, 2004) con cui, quindi, attualmente vengono in contatto solo al loro margine superiore. D'altra parte, le potenzialità della zona altomurgiana sono state oggetto di pareri nettamente contrastanti tanto che alcuni Autori (Carano, 1934; Messeri,



1948; Francini Corti, 1966) dubitano dell'esistenza in passato in quest'area di un querceto mentre altri (Bianco, 1962) ritengono che le attuali praterie siano da considerare come paraclimax o climax biotico ... derivati dalla degradazione dei Querceti per la continua interferenza umana. (Quadro conoscitivo, p. 134).

La vegetazione reale è invece costituita dalle seguenti tipologie (Quadro conoscitivo, pp. 135 - 175) di cui si riportano le caratteristiche salienti:

1. Vegetazione rupestre

Caratterizza gli habitat rupestri distribuiti soprattutto sui versanti rocciosi della scarpata murgiana, su una superficie complessiva di 188,27 ha. Lo stato di conservazione dell'habitat risulta buono dato che sono presenti molte delle specie vegetali caratteristiche è stabile e costituisce un ambiente di rifugio con caratteristiche costanti. Le criticità potrebbero manifestarsi in seguito alla frequentazione antropica: calpestio; raccolta di scapi fiorali; incendi

2. Vegetazione igrofila

Stagni temporanei mediterranei

In corrispondenza di piccole depressioni in cui si crea un ristagno di acqua, si formano degli stagni temporanei (chiamati impropriamente laghi) dove la vegetazione erbacea si presenta nettamente differente rispetto a quella delle zone circostanti. Il periodo di inondamento è invernale e primaverile mentre in estate si presentano secchi. Qui si rinvenivano specie caratteristiche dell'Isoetion Br.BI. 1931 e del syntaxon di rango superiore quali *Menta pulegium* L., *Polygonum romanum* Jacq., *Polygonum aviculare* L. (Forte, 2001). Tale tipologia è riconducibile all'habitat prioritario Stagni temporanei mediterranei (cod. 3170) il cui grado di conservazione nel territorio dell'Alta Murgia risulta essere abbastanza buono anche se la conservazione delle funzioni dell'habitat, considerati i processi di interrimento dei siti indagati e l'esigua estensione, ha prospettive mediocri

Vegetazione idrofita

Nell'area indagata la vegetazione idrofita è rarissima, infatti è stato trovato solo un sito nei quali alcune specie natanti e sommerse hanno trovato condizioni idonee al loro sviluppo in limitate aree rappresentate da raccolte d'acqua presenti in piccole cisterne (Cisterne Taverna Nuova). Le specie trovate, tipiche di questi ambienti, sono *Lemna minor* L. e *Ranunculus peltatus* Schrank. Il riferimento fitosociologico è l'alleanza *Lemnion minoris* Tu?xen ex O. Bolòs & Masclans 1955. L'habitat di riferimento è rappresentato da Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition* (cod. 3150). Lo stato di conservazione dell'habitat risulta scarso dato che è rappresentato da un'unica specie, che occupa pochi metri quadri di superficie. Poiché l'habitat è presente solamente nelle strutture artificiali citate, la loro trasformazione, scomparsa o cattiva gestione appare probabile. Altri elementi di criticità che possono incidere negativamente sulla conservazione dell'habitat sono: captazioni idriche, con conseguente abbassamento del livello idrico, eutrofizzazione, immissione di reflui, inquinamento delle acque

3. Praterie aride mediterranee

Sono formazioni il cui valore scientifico e conservazionistico è riconosciuto anche dalla Direttiva Habitat dell'Unione Europea. Sono rappresentate dalle vaste ed aride distese di vegetazione erbacea, caratterizzate dalla presenza di specie indicatrici quali la *Stipa*, da cui il termine steppa. Si tratta di associazioni vegetali molto simili a quelle delle steppe presenti nella regione Euro-asiatica, che, però, a differenza di quelle, si sviluppano in un clima tipicamente mediterraneo (da qui il termine di pseudosteppa).

L'originaria formazione doveva avere, ancora verso la metà del secolo, una estensione che si aggirava



intorno agli 80.000 ha, mentre oggi tale estensione appare fortemente ridotta dai rimboschimenti di conifere e dai fenomeni diffusi di dissodamento dei pascoli.

Tale tipologia può essere ricondotta, a seconda dei casi, all'habitat prioritario Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (cod. 6220) o all'habitat Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneralia villosae*) (cod. 62A0), spesso presenti in mosaico tra loro.

Il primo habitat si estende su una superficie di 765,63 ettari oltre ad altri 8.323,79 ettari in mosaico con l'habitat 62A0. Lo stato di conservazione dell'habitat risulta comunque abbastanza buono, anche se legato alla dinamica successionale delle formazioni arboreo-arbustive.

Quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione, in assenza di perturbazioni, le comunità riferibili all'habitat 6220* possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute. Dal punto di vista del paesaggio vegetale, queste formazioni si collocano generalmente all'interno di serie di vegetazione che presentano come tappa matura la foresta sempreverde dell'Habitat 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* o il bosco misto a dominanza di caducifoglie collinari termofile, quali *Quercus pubescens*, *Q. virgiliana*, *Q. dalechampii*, riferibile all'Habitat 91AA - Boschi orientali di quercia bianca.

Le criticità sono rappresentate da: abbandono dei sistemi pastorali, sovrappascolo, passaggio del fuoco, impianto forestale, trasformazione in terreni agricoli.

L'habitat 62A0 corrisponde a praterie xeriche submediterranee ad impronta balcanica dell'ordine *Scorzoneralia villosae* (= *Scorzonero-Chrysopogonetalia*) e nell'area del Parco su una superficie di 13.170,12 ettari, oppure in mosaico con elementi dell'habitat *6220, su una superficie di ulteriori 8.323,79 ettari.

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in alcune aree degradato, poiché strettamente influenzato da fenomeni di pascolamento eccessivo che portano ad una banalizzazione del corteggio floristico, nonché da pratiche di spietramento che comportano la distruzione pressoché totale dell'habitat. Questo habitat entra in contatto dinamico, costituendo la cenosi di sostituzione, con querceti caducifogli a *Quercus virgiliana* e/o *Quercus dalechampii* dell'associazione *Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii* (habitat 91AA* Boschi orientali di quercia bianca), con formazioni a *Quercus trojana* dell'associazione *Euphorbio apii-Quercetum trojanae* (habitat 9250 Querceti a *Quercus trojana*) e con gli altri aspetti degradativi delle relative serie di vegetazione.

Le criticità relative a questo habitat sono le stesse riportate a proposito dell'habitat 6220.

Praterie a *Stipa austroitalica* ssp. *austroitalica*

Secondo Forte et al. (2005) le praterie a *Stipa austroitalica* ssp. *austroitalica* dell'area dell'Alta Murgia, che si rinvenivano da circa 400 m s.m. sino alle quote maggiori del complesso murgiano (oltre 600 m s.m.) e su suoli poco profondi che

generalmente non superano 30 cm, si presentano come cenosi a peculiare fisionomia in cui dominano insieme alla *Stipa* anche *Festuca circummediterranea* e *Koeleria splendens*.

L'analisi fitociologica delle praterie steppiche a *S. austroitalica* ssp. *austroitalica*, ha permesso di attribuirle all'ordine *Scorzonero-Chrysopogonetalia*, definito anche per l'area dell'Alta Murgia (Forte et al., 2005) con uno specifico studio che ha contribuito a definire la distribuzione sinarelica di questo ordine verso occidente, che includerebbe dunque anche la parte interna della Puglia centrale e della Basilicata orientale. Nell'Italia meridionale-orientale questo ordine sembra presentarsi con un'alleanza autonoma (*Hippocrepido glaucae-Stipion austroitalicae*) floristicamente ed ecologicamente ben differenziata che raggruppa praterie steppiche della classe *Festuco-Brometea* con accentuati caratteri di mediterraneità che, pur presentando affinità con quelle transadriatiche o nordadriatiche, da queste differiscono sia per un proprio contingente endemico e sia per la presenza di specie che qui paiono



trovare il loro optimum sinecologico.

Praterie arbustate e/o alberate a *Stipa bromoides* e *Carex hallerana*

Sui suoli relativamente profondi dell'altopiano murgiano, si riscontrano due casi estremi:

da un lato i prati a *Stipa bromoides* e *Carex hallerana*, da riferire all'habitat d'interesse comunitario 62A0 (Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale - *Scorzoneratalia villosae*) dall'altro i boschi a *Quercus dalechampii*, *Q. virgiliana* e *Q. pubescens*, descritti da Biondi et. 2004, da riferire all'habitat prioritario 91AA (Boschi orientali di quercia bianca).

Tali praterie, se vengono abbandonate evolvono verso il bosco: i primi stadi di ricostituzione sono rappresentati da una macchia aperta a *Pyrus amygdaliformis* Vill.. Gli stadi di transizione vedono poi presenti numerosi arbusti e piccoli alberi sparsi appartenenti, a seconda della zona, ad elementi della Rhamno-Prunetea come *Crataegus monogyna* Jacq., *Crataegus laevigata* (Poir.) DC., *Prunus spinosa* L., *Rhamnus saxatilis* Jacq. subsp. *infectorius* (L.) P. Fourn., *Rosa canina* L. sensu Bouleng., *Rosa gallica* L., *Prunus webbii* (Spach) Vierh., cui si accompagnano specie indicatrici di altre classi, in particolare della Quercetia-ilicis, come *Juniperus oxycedrus* L., *Phillyrea latifolia* L., *Pistacia lentiscus* L., *Pistacia terebinthus* L., *Rubia peregrina* L., *Asparagus acutifolius* L. e i cisti *Cistus incanus* L. e *C. salvifolius* L..

Pascoli xerofili

I pascoli xerofili, propri del piano mediterraneo, sono caratterizzati da una scarsa copertura, soprattutto nel periodo estivo, e dalla presenza predominante di terofite e di specie come *Cymbopogon hirtus* (L.) Janchen, *Plantago albicans* L. e *Lagurus ovatus* L. a cui si associano molte specie delle classi Poetea bulbosae e Lygeo-Stipetea, a cui queste formazioni sono da ascrivere (Forte, 2001)

4. Vegetazione a gariga

Le garighe dell'Alta Murgia rappresentano stadi più evoluti delle praterie xerofile che conducono a boschi di querce sempreverdi, passando dalla Cisto-Micromerietea e poi dal Pistacio-Rhamnetalia.

5. Arbusteti e mantelli di vegetazione

Le formazioni arbustive dei mantelli boschivi rivestono particolare importanza naturalistica per le loro caratteristiche funzioni ecotonali. Per le Murge non sono stati ancora condotti studi specifici. Si tratta di vegetazione a prevalenza di *Prunus spinosa*, *Pyrus amygdaliformis*, *Prunus webbii*, *Rhamnus saxatilis* ssp. *infectorius*, *Crataegus monogyna*, *Rubus ulmifolius* e *Rosa* sp., nonché *Calicotome infesta* (C. Presl.) Guss., *Cistus monspeliensis* L., *Cistus salvifolius* L., *Clematis vitalba* L., *Spartium junceum* L.

6. Boschi termofili di latifoglie decidue e semidecidue

Boschi di roverella

Le formazioni riferibili alla roverella s.l. (*Quercus pubescens* s.l.) rappresentano l'aspetto più diffuso delle fitocenosi spontanee d'interesse forestale del Parco dell'Alta Murgia. Si localizzano in particolare lungo la scarpata di separazione dalla Murgia Alta alla Murgia Bassa che volge verso l'Adriatico, mentre sulla scarpata interna, che separa il Plateau Murgiano dalla Fossa Bradanica, se ne osservano solo piccoli lembi in prossimità dell'abitato di Minervino.

Gli ultimi lavori fitosociologici hanno inquadrato le fitocenosi in esame nell'associazione *Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii* (Biondi, Casavecchia, Guerra, Medagli, Beccarisi, Zuccarello, 2004), boschi dominati da *Quercus dalechampii* e *Quercus virgiliana*, con presenza diffusa di *Quercus cerris* e sporadica di *Quercus frainetto*, le cui specie caratteristiche e differenziali sono per gli Autori: *Stipa bromoides*, *Crataegus laevigata*, *Lonicera etrusca*, *Quercus virgiliana*, *Carex hallerana* e *Iris collina*. L'associazione così definita rientra nella sub-alleanza *Lauro nobilis-Quercenion pubescentis* (Ubaldi, 1995) dell'alleanza *Carpinion orientalis* (Hrovat 1958), facente parte dei *Quercetalia pubescenti-petreae* (Klika 1933), Ordine, che raggruppa le formazioni di caducifoglie termofile della classe *Querco-Fagetalia* (Br. Bl. & Vlieger in Vlieger 1937). Tali formazioni sono riconducibili all'habitat prioritario 91AA Boschi



orientali di quercia bianca il cui stato di conservazione dell'habitat è ritenuto mediocre, in funzione di struttura a ceduo matricinato, presenza di difficili condizioni stagionali, cattiva gestione forestale e diffusa presenza di fattori di disturbo (soprattutto fuoco e pascolamento in bosco). In rapporto dinamico con i querceti si sviluppano cenosi arbustive della classe Rhamno-Prunetea e praterie della classe Festuco-Brometea riferibili all'habitat 62A0. Le criticità maggiori sono costituite da: incendi, interventi selvicolturali irrazionali, pascolo in bosco, frequentazione antropica.

Boschi di fragno

I boschi a *Quercus trojana* oggi occupano lembi residuali tra i campi coltivati. Le fustaie sono ormai scomparse, si riscontrano cedui semplici e composti frammentati e più o meno degradati, soprattutto a causa di incendi, tagli e pascolo. I fragneti murgiani si inquadrano nell'associazione *Euphorbio apii-Quercetum trojanae* Bianco, Brullo, Minissale, Signorello & Spampinato (1998) e sono riconducibili all'habitat 9250 - Querceti a *Quercus trojana* esteso su una superficie di 35,98 ha. Lo stato di conservazione dell'habitat risulta medio dato che la struttura è parzialmente degradata e la biodiversità floristica è scarsa, perlomeno nei cedui con scarsa matricinatura, su suoli superficiali ed intensamente pascolati, come pure nelle fustaie rade che assumono la fisionomia e l'attitudine di pascoli arborati. Le criticità sono le stesse di quelle menzionate a riguardo dell'habitat *91AA.

Boschi di sclerofille sempreverdi - Boschi di quercia della Palestina

La quercia di Palestina è un'altra specie d'interesse forestale di grandissimo valore per la biodiversità. Il gruppo della quercia spinosa si compone di due distinte entità, elevate a rango di specie da numerosi Autori: *Quercus coccifera* a gravitazione occidentale e dall'habitus arbustivo, e *Quercus calliprinos*, capace di raggiungere le dimensioni di un alberello e diffusa nella porzione orientale del Bacino del Mediterraneo.

La scarsa presenza di specie dei Pistacio-Rhamnetalia e dell'Oleo-Ceratonion a favore di specie dei Fraxino orni-Quercion ilicis, confermata dalla presenza di specie caratteristiche e differenziali quali *Viburnum tinus*, *Ruscus aculeatus*, *Hedera helix*, *Brachypodium sylvaticum* e *Allium subhirsutum* orientano l'inquadramento delle fitocenosi a dominanza di quercia di Palestina dell'Alta Murgia nell'*Hedero helicis-Quercetum calliprini* (Biondi, Casavecchia, Guerra, Medagli, Beccarisi, Zuccarello, 2004).

7. Praterie post-colturali

Questa vegetazione si insedia, generalmente, in stazioni sinantropiche in cui si ha accumulo di sostanza organica e dove vegetano specie perenni (emicriptofite) ed annuali (terofite) di grossa e media taglia legate a suoli profondi ed abbastanza freschi e ben nitrificati (Brullo et al., 2001).

8. Vegetazione ruderale nitrofila

Nei pressi degli jazzi e nelle zone in cui è più forte la presenza dell'uomo e del bestiame, si ritrova una vegetazione erbacea ruderale e nitrofila, riferita all'ordine *Chenopodietalia* Br. Bl. 1931 em. 1936.

9. Vegetazione infestante delle colture cerealicole

È la vegetazione infestante i campi di cereali ed è caratterizzata da terofite, a ciclo primaverile, perfettamente adattata a quello della coltura. La flora infestante segetale è qui caratterizzata in parte da dalle infestanti obbligatorie, cioè specie esclusive delle colture cerealicole, ed in minima parte da infestanti facoltative, cioè specie presenti sia in habitat naturali di tipo steppico (es. *Lygeo-Stipetea*) e sia nelle colture cerealicole, ed infestanti pseudo-facoltative, cioè specie presenti in altri ambienti antropogeni (es. *Onopordetea acanthii*).

10. Pratelli annuali



L'altra tipologia di vegetazione erbacea è dominata dalla Radicchiella vescicosa (*Crepis vesicaria*) e da specie annuali che sembrano coincidere con i suoli sottoposti alla pratica dello spietramento, riconducibile all'ordine Sysimbretalia officinalis.

11. Superfici calcaree suborizzontali con vegetazione rada (muschi e licheni)

Sono rappresentati dall'habitat prioritario 8240 - * Pavimenti calcarei con tipi vegetazionali non riferibili ad un unico tipo. Si tratta di habitat a determinismo geomorfologico e le specie indicatrici comprendono entità tipiche di contesti bioclimatici differenti e che di regola caratterizzano anche altri tipi di habitat. Lo stato di conservazione è buono nel complesso su superfici di poche migliaia di metri quadri. Le uniche minacce possono essere rappresentate da eventuali localizzati calpestii per fruizione turistica o pascolo, eventuali localizzati fenomeni di incremento del contenuto trofico con ingresso di flora nitrofila, diffusione di specie arbustive e o arboree con variazioni del grado di copertura.

12. Habitat 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

Habitat di grotta comprensivi degli eventuali relativi corpi acquatici (laghetti di grotta e corsi d'acqua sotterranei) che si sviluppano in corrispondenza di rilievi formati da rocce carbonatiche facilmente solubili. Possono ospitare faune estremamente specializzate formate da invertebrati (crostacei isopodi, anfipodi, decapodi e sincaridi; molluschi, platelminti) e vertebrati (chiroterri). Le specie sono spesso endemiche o di importanza per la conservazione. Il contingente vegetale è ridotto a patine algali, a coperture briofitiche o a alcune felci per altro collocate nelle porzioni più marginali dell'habitat e prossime all'ambiente aperto ove giungono le radiazioni luminose. All'interno del Parco sono presenti 59 grotte che corrispondono all'habitat. Lo stato di conservazione dell'habitat risulta buono dato che sono presenti alcune delle specie vegetali caratteristiche

Le minacce sono costituite dall'accesso incontrollato di visitatori umani che è causa di molteplici disturbi ai Chiroterri, l'abbandono di rifiuti, l'inquinamento luminoso da lampade fisse e flash fotografici, l'inquinamento acustico, l'inquinamento da evapotraspirazione, la chiusura totale della cavità, che impedisce il passaggio dei Chiroterri, l'inquinamento da liquidi risulta particolarmente dannoso nel caso in cui si tratti di reflui di origine agricola, che di solito contengono disciolti fertilizzanti e biocidi che possono alterare drammaticamente le condizioni ecologiche della cavità.

13. I rimboschimenti dell'Alta Murgia

Nel panorama forestale dell'Alta Murgia un ruolo importante è svolto dai popolamenti artificiali a dominanza di *Pinus halepensis*, non solo perché piuttosto diffusi nel territorio del parco, ma anche per considerazioni di carattere paesaggistico. Tali popolamenti artificiali sono stati impiantati essenzialmente per scopi antierosivi e di regimazione delle acque, anche se una piccola aliquota di tali interventi appaiono motivati da differenti finalità, come accade nel caso degli impianti più recenti legati al programma di rimboschimento su superfici agricole (Regolamento CEE 2080/92) che sono stati tuttavia realizzati anche mediante l'impiego di latifoglie. I rimboschimenti di conifere complessivamente coprono circa 4.700 ha a cui si aggiungono circa altri 1.200 ha di fustaie miste conifere-latifoglie. Lo stato generale dei rimboschimenti dell'Alta Murgia non è dei migliori, a causa della quasi generale assenza di interventi volti a regolare la densità dei soprassuoli (diradamenti) e di tagli fitosanitari. Tuttavia, localmente, nei popolamenti più datati quali Mercadante, è possibile osservare incoraggianti processi di rinaturalizzazione che, sempre localmente, appaiono in fase piuttosto avanzata. Sono infatti presenti sviluppi spontanei di esemplari arborei di roverella e talvolta un sottobosco nel quale dominano specie tipicamente mediterranee come leccio, lentisco, quercia spinosa. Negli altri rimboschimenti, in particolare in quelli della fascia più alta del territorio, il sottobosco appare povero o assente (anche in relazione ad operazioni di difesa antincendio), mentre le specie erbacee sembrano provenire più dalle aree limitrofe di pseudosteppa, che da uno sviluppo di flora erbacea forestale.