



ENTE PARCO NAZIONALE DELL'ALTA MURGIA



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PIANO PER IL PARCO

RAPPORTO AMBIENTALE

Gruppo di lavoro

Dott.ssa Agr. Chiara Mattia coordinamento

Sig. Maria Bartolomeo

Geom. Luigi Bombino

Arch. Mariagiovanna Dell'Aglio

Dott.ssa Nat. Anna Grazia Frassanito

INDICE

PREMESSA	4
LA METODOLOGIA DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE	5
Assoggettabilità a VAS del Piano del Parco	5
Il Piano per il Parco, il Regolamento del Parco e la procedura di VAS sovrapposizione di norme e ridondanza di procedimenti di consultazione pubblica	6
Avvio della Procedura di VAS del Piano per il Parco	11
Metodologia valutativa del Piano	12
IL PIANO PER IL PARCO DELL'ALTA MURGIA	13
L'iter attuativo del Piano per il Parco dell'Alta Murgia	13
I principi ispiratori del Piano del Parco Nazionale dell'Alta Murgia	13
I criteri per la predisposizione del Piano del Parco Nazionale dell'Alta Murgia	14
La Pianificazione integrata	15
Elementi basilari di conoscenza	15
Indice del Piano	15
Avvio del processo di elaborazione del Piano Parco	16
STATO DELL'AMBIENTE	18
Analisi del quadro ambientale e territoriale - identificazione delle componenti ambientali	18
Aria	18
Emissioni di CO ₂	19
Emissioni di sostanze acidificanti (SO _x , NO _x , NH ₃)	19
Emissioni di COVNM	20
Emissioni di PM ₁₀	21
Emissioni di monossido di carbonio (CO)	21
Emissioni di benzene (C ₆ H ₆)	21
Emissioni di metalli pesanti (CD, HG, PB, AS, CR, CU, NI, SE, ZN)	22
Radiazioni elettromagnetiche	22
Acqua e risorse idriche sotterranee	23
Classificazione dell'acquifero murgiano in riferimento al territorio dell'Alta Murgia	27
Suolo e Sottosuolo	28
Geo-morfologia della Murgia	29
Aree pseudo steppiche	31
Fauna	31
Anfibi	32
Rettili	44
Uccelli	46
Mammiferi	52
Canis lupus	52
Sus scrofa	53
Effetti della presenza di cinghiali nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia	57
Analisi dei danni al patrimonio agricolo	57
Altri mammiferi	60
Habitat	62
Reti Ecologiche	75
Paesaggio e patrimonio architettonico storico e archeologico	78
La distribuzione territoriale e la consistenza del patrimonio rurale	79
Le tipologie edilizie dell'Alta Murgia	80

Le presenze archeologiche nel territorio del Parco	95
Patrimonio paleontologico e speleologico	99
CORENZA INTERNA DEL PIANO	101
Le Macro Azioni del Piano del Parco	101
COERENZA ESTERNA	109
Analisi delle interazioni con altri Piani e Programmi	109
Programma Regionale per la Tutela dell'Ambiente	110
Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" (PUTT/P).....	110
Piano Paesaggistico Territoriale Regionale	112
Piani di Gestione dei Siti Natura 2000	119
Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico.....	120
Piano di Tutela delle Acque	121
Piano Regionale della Qualità dell'aria	123
Piano Regionale delle Attività Estrattive	125
Il Piano Energetico Ambientale della Regione Puglia.....	126
Programma d'Azione per le Zone Vulnerabili da Nitrati	128
Piano Regionale dei Trasporti.....	129
Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bari.....	132
Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Barletta-Andria-Trani.....	134
Documenti di Programmazione Regionale	134
Programma Operativo	134
Programma di Sviluppo Rurale.....	135
Piano Strategico Vision 2020.....	137
Piano Strategico Metropoli Terra di Bari 2015.....	138
Il Piano Strategico di Area Vasta "La Città Murgiana della Qualità e del Benessere"	138
Effetti del Piano per il Parco. Valutazione degli scenari, individuazione di criticità e vantaggi.....	142
Variazioni del paesaggio dell'Alta Murgia nel corso del tempo	142
N.T.A. nelle zone agricole secondo gli strumenti urbanistici comunali vigenti	144
Altamura.....	145
Andria.....	147
Bitonto.....	148
Cassano delle Murge.....	149
Corato.....	150
Gravina in Puglia	150
Grumo Appula.....	150
Minervino Murge	151
Poggiorsini	151
Ruvo di Puglia.....	152
Santeramo in Colle.....	152
Spinazzola	153
Toritto.....	153
Lo scenario di riferimento in assenza del Piano per il Parco e del Regolamento del Parco	153
Lo scenario di Piano.....	156
Valutazione delle alternative derivanti da osservazioni formulate da tecnici locali e della Comunità del Parco.....	160
Valutazione d'incidenza.....	163
Inquadramento territoriale.....	163
Habitat	163

Pseudosteppe – Habitat Natura 2000 cod. 62A0 - Formazioni Erbose Secche della Regione Submediterranea Orientale (<i>Scorzoneratalia Villosae</i>)	163
Praterie arbustate e/o alberate a <i>Stipa Bromoides</i> e <i>Carex Hallerana</i>	164
Pascoli xerofili - Habitat Natura 2000 cod. 6220 - *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	165
Vegetazione rupestre - Habitat Natura 2000 cod. 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	165
Garighe	165
Arbusteti e mantelli di vegetazione	165
Stagni temporanei mediterranei	165
Vegetazione idrofita - Habitat Natura 2000 cod. 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	166
Boschi di Roverella – Habitat Natura 2000 cod. 91AA - *Boschi orientali di quercia bianca.....	166
Boschi di Fragno - Habitat Natura 2000 cod. 9250 - Querceti a <i>Quercus trojana</i>	167
Boschi di Quercia della Palestina	167
Rimboschimenti di conifere	167
Superfici calcaree affioranti - Habitat Natura 2000 cod. 8240 - * Pavimenti calcarei	168
Grotte carsiche - Habitat Natura 2000 cod. 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	168
Praterie post-colturali	169
Vegetazione ruderale nitrofila	169
Vegetazione infestante delle colture cerealicole	169
Fauna	169
Habitat di specie	169
Invertebrati	170
Anfibi e rettili	171
Uccelli	171
Mammiferi	172
La Rete Ecologica del dell'Alta Murgia	173
Cartografia di Sintesi	174
Carta delle Criticità	174
Carta delle Fragilità	178
Carta della Idoneità alle Trasformazioni	178
Incidenza delle azioni del Piano per il Parco	180
Obiettivi generali	180
Analisi degli obiettivi specifici del Piano riguardanti le componenti naturali	181
Valutazione della incidenza delle azioni del Piano per il Parco dell'Alta Murgia	184
Analisi delle incidenze derivanti dalla zonazione del territorio proposta dal Piano	204
Conclusioni	208
Esiti delle consultazioni con l'Autorità competente per il parere tecnico-amministrativo	211
Piano per il monitoraggio	227
Indicatori per il monitoraggio	229

PREMESSA

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo finalizzato a integrare considerazioni di natura ambientale negli atti e negli strumenti di pianificazione e programmazione.

Sotto un profilo giuridico il principio guida della VAS è quello di precauzione, che consiste nell'integrazione dell'interesse ambientale rispetto agli altri interessi (tipicamente socio-economici) che determinano piani e politiche.

La "promozione di uno sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche, l'elevato livello di protezione dell'ambiente e il miglioramento di quest'ultimo" figurano nel Trattato di Amsterdam tra gli obiettivi dell'Unione e i compiti della Comunità.

La VAS ha come principale riferimento la direttiva 2001/42/CE¹, da cui deriva la seguente definizione: *"la VAS è un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale"*.

La Direttiva 01/42/CE, adottata dal Parlamento europeo e dal Consiglio dell'Unione europea concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale, denominata "Direttiva VAS" (Valutazione Ambientale Strategica), pubblicata sulla G.U.E. n. 197 del 21/07/2001, ed entrata in vigore lo stesso giorno di pubblicazione, rappresenta un importante passo avanti nel contesto del diritto ambientale europeo.

L'obiettivo della Direttiva è quello di *"garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della stessa direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente"* (ex art. 1).

Il processo di Valutazione oggetto della Direttiva si delinea come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte (politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali) in modo che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, fin dalle prime fasi (strategiche) del processo decisionale.

Questa forte relazione tra V.A.S. e sviluppo sostenibile comporta una necessaria attenzione nell'individuazione delle informazioni ambientali pertinenti e conseguentemente degli indicatori, che non possono quindi essere standardizzati, ma devono essere specificatamente individuati per ogni singolo processo di V.A.S., sulla base delle peculiarità territoriali e ambientali ma anche sociali, economiche e demografiche.

Pertanto, la VAS assolve al compito di verificare la coerenza delle proposte programmatiche e pianificatorie con gli obiettivi di sostenibilità, a differenza della VIA che si applica a singoli progetti di opere.

L'elaborazione delle procedure individuate nella Direttiva 2001/42/CE rappresenta uno strumento di supporto sia per il proponente che per il decisore per la formazione degli indirizzi e delle scelte di pianificazione fornendo opzioni alternative rispetto al raggiungimento dell'obiettivo preposto attraverso la determinazione dei possibili impatti delle azioni programmate.

La Direttiva VAS risponde inoltre alle indicazioni della Convenzione internazionale firmata ad Aarhus nel 1998 e ratificata con la Legge n. 108 del 16 marzo 2001, fondata sui tre pilastri del diritto all'informazione, del diritto alla partecipazione ai processi decisioni e dell'accesso alla giustizia in materia ambientale.

Considerazioni fondamentali alla base della VAS sono gli obiettivi di sviluppo sostenibile e di tutela dell'ambiente che possono essere meglio perseguiti indirizzando i processi decisionali *a monte* piuttosto che *a valle*.

La possibilità di perseguire gli obiettivi di sviluppo sostenibile dipendono anche dal livello di *coinvolgimento del pubblico* nei processi decisionali del Piano.

LA METODOLOGIA DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE

Assoggettabilità a VAS del Piano del Parco

La Direttiva 2001/42/CE, che ha introdotto la VAS, è stata recepita in Italia con il D.Lgs. 152/2006, entrato in vigore il 31 luglio 2007, modificato e integrato con D.Lgs. 4/2008, entrato in vigore il 13 febbraio 2008, e con il D. Lgs. 128/2010 entrato in vigore il 26 agosto 2010

La parte seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 riguarda la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

La Direttiva 2001/42/CE prevede in via preliminare una fase di Screening, atta a valutare l'assoggettabilità del piano/programma alla VAS ed individua all'articolo 3 specificatamente una serie di piani e programmi che devono essere sottoposti a VAS e ne esclude altri.

In particolare, devono essere sistematicamente sottoposti a VAS i piani e programmi che:

- siano elaborati nei settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, **della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli** e che definiscano il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE (Direttiva concernente la Valutazione di Impatto Ambientale)

- i piani e programmi “per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE” (cosiddetta direttiva “Habitat”).

La Direttiva definisce inoltre che non devono essere sottoposti a VAS:

- i piani e programmi “destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile”
- i piani e programmi “finanziari e di bilancio”
- piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale;
- modifiche minori dei piani e dei programmi che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS;
- piani e i programmi diversi da quelli che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti;

Per i Piani e Programmi non rientranti nelle tipologie indicate dalla Direttiva è necessario procedere, secondo criteri definiti all'art. 3, par. 3, 4 e 5 e dall'Allegato II della Direttiva, ad una verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica.

Il Piano del Parco nazionale dell'Alta Murgia rientra nella definizione di piani e programmi di cui all'art. 3 della Direttiva; pertanto la sua approvazione dovrebbe essere subordinata alla dimostrazione del rispetto degli obblighi della direttiva VAS.

Tuttavia va considerato che il Piano per il Parco ha come obiettivi la tutela dei valori naturali ed ambientali nonché storici, culturali, antropologici tradizionali, pertanto le sue azioni sono strettamente finalizzate alla salvaguardia, alla conservazione ed alla valorizzazione di tutte quelle componenti ambientali che per la loro rilevanza e stato di criticità hanno motivato e determinato l'istituzione dell'area protetta, pertanto esse non potranno che avere incidenze positive sul territorio.

L'applicazione della VAS al Piano per il Parco dell'Alta Murgia fa riferimento alla norma nazionale. La Regione Puglia infatti, come altre Regioni italiane, non ha ritenuto opportuno ad oggi

elaborare un proprio atto normativo in materia di VAS, e ha scelto di attenersi alla puntuale applicazione della norma nazionale.

Il riferimento normativo regionale è costituito dalla Circolare 1/2008 dell'Assessorato all'Ecologia, con la quale è stata individuata l'autorità competente prevista dal Dlgs 4/2008. La medesima circolare illustra puntualmente le modalità di svolgimento del processo di VAS. Nel sottolineare l'aspetto processuale della VAS, la Circolare 1/2008 riprende schematicamente e chiarisce le modalità di svolgimento del processo, che si compone di:

- una **fase di scoping**, ovvero una esplorazione ad ampio raggio degli ambiti territoriali, tematici, ambientali sui quali il piano potrà esercitare la propria influenza. La fase di scoping comprende propriamente la consultazione strutturata dei soggetti con competenze ambientali relativamente alla impostazione del piano e al livello di dettaglio delle informazioni necessarie per la elaborazione del Rapporto ambientale che deve descrivere i presumibili effetti sull'ambiente.

- lo **svolgimento di consultazioni**, oltre alla consultazione iniziale in fase di scoping il processo di VAS prevede una ampia consultazione sulla bozza di Piano e sul relativo Rapporto ambientale. I risultati di tale consultazione, che coinvolge i soggetti con competenze ambientali e il pubblico nelle sue diverse articolazioni, devono concorrere alla definizione dei contenuti del piano - la valutazione del Piano o del programma, del Rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni. L'istruttoria sull'insieme dei documenti elaborati deve consentire una valutazione attendibile dei possibili effetti ambientali del Piano, in modo da permettere la decisione migliore in vista della sostenibilità ambientale, ma indirettamente anche economica e sociale, delle trasformazioni.

- l'espressione di un **parere motivato** da parte dell'autorità competente per la VAS. Tale parere costituisce il risultato della istruttoria tecnica di cui al punto precedente e deve essere adeguatamente tenuto in conto al momento della approvazione del Piano.

- l'**informazione sulla decisione**, ampia, trasparente, rigorosa deve trovare espressione nella dichiarazione di sintesi che accompagna l'approvazione del piano. Tale relazione deve esplicitare le motivazioni sottese alle scelte di piano, gli effetti ambientali che si attendono dalle azioni previste e il sistema di monitoraggio necessario a verificare, nella fase di attuazione, che gli obiettivi vengano realmente conseguiti. Deve anche prevedere, qualora gli obiettivi attesi non fossero conseguiti, meccanismi di retroazione sui contenuti del Piano al fine di ri-orientarne gli effetti.

- il **monitoraggio**, è lo strumento con il quale dovranno essere seguiti nel tempo gli effetti della attuazione del Piano. Il progetto di monitoraggio comprende l'indicazione dei soggetti, delle modalità di costruzione e misura degli indicatori, la frequenza delle misurazioni stesse e le modalità di informazione e coinvolgimento del pubblico nella interpretazione dei risultati.

Il Piano per il Parco, il Regolamento del Parco e la procedura di VAS sovrapposizione di norme e ridondanza di procedimenti di consultazione pubblica

Ai sensi dell'art. 12 c. 1 della L.394/91 il Piano per il Parco ha come finalità la tutela dei valori naturali ed ambientali nonché storici, culturali, antropologici tradizionali. Ai sensi dell'art. 12 c. 3 e c. 4 della stessa legge: "Il piano è predisposto dall'Ente Parco entro diciotto mesi dalla costituzione dei suoi organi, in base ai criteri ed alle finalità della legge 394/91. La stessa Legge Quadro prevede che la formazione del Piano avvenga mediante una procedura partecipata in cui è dapprima coinvolta la Comunità del Parco (organo dell'Ente), che contribuisce alla definizione dei criteri ed esprime parere sul Piano stesso prima dell'adozione da parte della Regione, e dopo vengono coinvolti i comuni i cui territori ricadono nell'area protetta, che sono chiamati ad esprimere eventuali osservazioni al piano adottato. Il Piano, approvato dal Consiglio Direttivo, è adottato dalla Regione entro novanta giorni dal suo inoltro da parte dell'Ente Parco.

Poiché il territorio Parco nazionale dell'Alta Murgia è completamente compreso nel SIC/ZPS "Murgia Alta", il regolamento di attuazione del Piano dovrà osservare quanto previsto dal D.M. 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 speciale (ZPS)*, in quanto all'art. 3. Definizione delle misure di conservazione per le Zone di protezione speciale (ZPS) c.2 è espressamente citato che : *Per le ZPS o per le loro porzioni ricadenti all'interno di aree naturali protette o di aree marine protette di rilievo nazionale istituite ai sensi della legislazione vigente alla data di entrata in vigore del presente decreto, le misure di conservazione sono individuate ad eventuale integrazione delle misure di salvaguardia e delle previsioni normative definite dai rispettivi strumenti di regolamentazione e pianificazione esistenti.* Inoltre il Piano per il Parco dovrà tener conto di quanto previsto dal Regolamento Regionale 22 dicembre 2008, n. 28 riguardante la gestione delle ZPS che formano la rete Natura 2000 in Puglia.

La singolarità del territorio del Parco nazionale dell'Alta Murgia, costituito per circa la metà da aree agricole produttive ha imposto per la definizione del Piano lo studio di un processo innovativo che coinvolgesse gli abitanti del territorio protetto nella condivisione della politica di conservazione ambientale e degli obiettivi e delle strategie di sviluppo sostenibile e conservazione dei valori identitari del territorio. Questo coinvolgimento a 360 gradi degli abitanti del Parco, allevatori ed agricoltori, individuati quali custodi del territorio, era essenziale in quanto essi sono i veri e soli attuatori delle politiche di conservazione e sviluppo del Parco e senza il loro supporto e adesione al progetto alcuna azione avrebbe avuto successo. Il Piano di gestione del Parco è stato costruito perciò avendo come base conoscitiva del territorio gli studi pregressi, condotti dal Dipartimento di Architettura e Urbanistica del Politecnico di Bari propedeutici all'istituzione dell'area protetta da parte del Ministero, che sono stati approfonditi ed integrati attraverso un processo partecipativo che ha preso in considerazione le esigenze e le aspettative delle comunità locali e degli abitanti del Parco raccolte nei tre documenti alla base della pianificazione:

1. *l'Agenda Strategica*, documento di sintesi sulle strategie territoriali costruito attraverso interviste e incontri, svolti da esperti del gruppo professionisti incaricati della redazione del Piano, con soggetti pubblici e privati che esercitano un ruolo importante nel territorio del Parco e validato dall'Ente Parco e dai Sindaci dei Comuni del Parco;
2. i *Seminari tematici partecipativi "Verso il Piano del Parco"*, anche questi svolti da esperti del gruppo di lavoro e accuratamente documentati;
3. la *Carta delle istanze*, nella quale sono sistematizzate e, ove possibile, "georiferite" proposte e segnalazioni emerse durante la fase conoscitiva.

Il Gruppo di lavoro del Piano su questo tessuto di conoscenze ha poi elaborato una serie di "progetti istituzionali", proposti in accordo con alcuni Enti pubblici, che insieme ai progetti proposti dal gruppo di esperti formano una banca progetti che costituiscono le azioni del Piano ed infine insieme alle discipline di gestione del Piano e del Regolamento, formano l'essenza del progetto territoriale per il Parco. Durante il passaggio dalla fase conoscitiva alla fase progettuale definitiva del processo di pianificazione sono state individuate e studiate alcune aziende pilota nel settore agro-zootecnico, al fine di acquisire ulteriori conoscenze specifiche sulle realtà aziendali più rappresentative del tessuto produttivo dell'Alta Murgia, consentendo la formulazione di una disciplina il più possibile aderente alle esigenze concrete degli agricoltori.

Questa procedura di pianificazione consolidata nei paesi europei più avanzati è tuttavia nuova nel nostro paese, ed ha consentito di realizzare un piano costruito dal basso interpretando l'immaginario di coloro che più di altri scontano i vincoli dell'area protetta in quanto vivono e lavorano sul territorio.

La Proposta di Piano per il Parco e il Regolamento del Parco sono stati approvati con Deliberazione del Consiglio Direttivo n. 09/2010 del 31/05/2010. La proposta di Piano è stata poi inviata alla Comunità del Parco per il previsto parere ed è stata depositata presso la Regione Puglia per l'avvio del

procedimento di adozione e di approvazione, previo espletamento della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.); il Regolamento è stato inviato alla stessa Comunità del Parco per il parere ed è stato inviato al Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare per l'avvio del procedimento di approvazione d'intesa con la Regione Puglia.

La proposta di Piano approvata dal C.D. è stata inoltre inviata ai 13 Comuni i cui territori ricadono nel Parco, e presentato alla cittadinanza di ciascuno di essi mediante incontri pubblici effettuati nelle sedi municipali.

Il calendario delle presentazioni è stato il seguente:

Data	Comune	Sede
29/10/2010	Poggiorsini	Sala consiliare comunale
04/11/2010	Gravina in Puglia	Sala consiliare comunale
5/11/2010	Altamura	Sala consiliare comunale
12/11/2010	Santeramo in Colle	Palazzo Marchesale. Annullato rinviato a gennaio 2011
19/11/2010	Toritto	Sala consiliare comunale
26/11/2010	Cassano delle Murge	Sala consiliare comunale
03/12/2010	Grumo Appula	Sala della cultura
13/12/2010	Ruvo	Sala consiliare comunale
17/12/2010	Bitonto	Sala degli specchi Municipio
08/01/2011	Santeramo in Colle	Palazzo Marchesale
11/01/2011	Corato	Sala conferenze biblioteca comunale
20/01/2011	Andria	Chiostrò San Francesco
21/01/2011	Minervino Murge	Sala consiliare comunale
28/01/2011	Spinazzola	Sala comunale polifunzionale Innocenzo XII

Il 14 gennaio 2011 è stata inaugurata in Ruvo di Puglia (uno dei 13 comuni del Parco) la sede dell'Officina del Piano per il Parco ove ogni cittadino poteva consultare i documenti e la cartografia di Piano e ricevere risposta ai vari quesiti.

Il Piano con tutti i suoi elaborati è stato reso disponibile sul sito istituzionale dell'Ente consentendo a chiunque di visionarlo scaricarlo ed eventualmente formulare quesiti o richiedere chiarimenti. I quesiti più frequenti hanno riguardato la nuova zonazione ed i vincoli relativi.

Contemporaneamente a questo processo di formazione il Piano ai sensi della Direttiva 2001/42/CE recepita in Italia dal D.Lgs. 152/2006, modificato e integrato con D.Lgs. 4/2008, e con il D. Lgs. 128/2010 doveva essere assoggettato alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Infatti la Direttiva prevede che siano sistematicamente sottoposti a VAS i piani e programmi che:

- siano elaborati nei settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, **della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli** e che definiscano il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE (Direttiva concernente la Valutazione di Impatto Ambientale)

- i piani e programmi "per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE" (cosiddetta direttiva "Habitat").

La presenza del Sito Natura 2000 all'interno del Parco nazionale dell'Alta Murgia rende necessario rispettare il DPR 120/2003, art. 6, che prevede la Valutazione di Incidenza per i piani e progetti che interessano tali siti. Quest'ultima valutazione deve essere compresa nella procedura di VAS, a condizione che il Rapporto Ambientale ne contenga in forma riconoscibile i contenuti specifici e che sia data evidenza della integrazione procedurale nelle modalità di informazione del pubblico.

Anche la procedura di VAS include due fasi di consultazione, la prima con le autorità con competenze ambientali, la seconda con il pubblico.

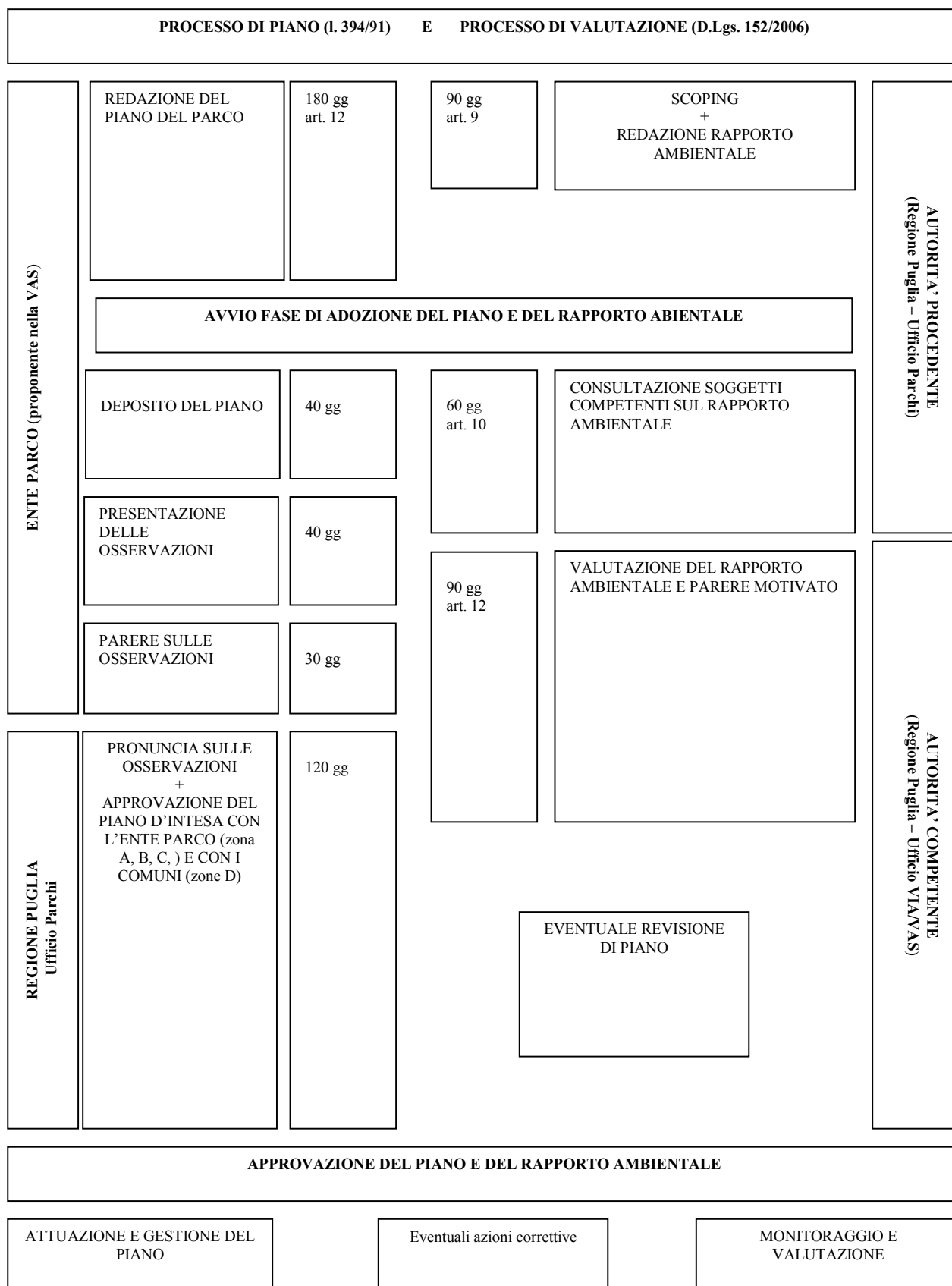
Alla luce di quanto illustrato e della ripetizione dei vari livelli valutativi va evidenziato che i Piani dei Parchi nazionali a differenza delle altre pianificazioni territoriali ai sensi della Legge Quadro hanno come prioritari obiettivi di tutela e conservazione ambientale prevedendo azioni strettamente finalizzate alla salvaguardia, alla conservazione ed alla valorizzazione di tutte quelle componenti ambientali che per la loro rilevanza e stato di criticità hanno motivato e determinato l'istituzione dell'area protetta, pertanto esse non potranno che avere incidenze positive sulle componenti naturali. Inoltre dati questi presupposti la strategia di sviluppo economico non può che essere impostata sui criteri della sostenibilità.

Con il recepimento della Direttiva perciò ad un procedimento di formazione del Piano per il Parco, in linea generale semplice seppur articolato in più fasi, derivante da una legge, ormai datata, si è sovrapposto un secondo procedimento riguardante la VAS che dovrebbe accompagnare la "costruzione" del Piano, ma che segue un percorso autonomo che non si armonizza con il procedimento derivante dalla Legge Quadro, costringendo a ripetere alcune fasi di partecipazione pubblica riaprendo più volte i termini per la consultazione, e confondendo i vari attori del procedimento: Autorità Proponente, Procedente e Competente. Infatti a norma dell'art. 5, c.1, lett. q, del D.lgs 152/2006 è individuata quale Autorità procedente nella VAS la pubblica amministrazione che recepisce, adotta ed approva il Piano qualora diversa dall'amministrazione pubblica che lo elabora. La procedura di VAS in base a queste norme nello specifico caso viene ad essere in capo alla Regione Puglia in qualità, da un lato, di Autorità procedente e, dall'altro, di Autorità competente quest'ultima individuata nell'Ufficio VIA-VAS del Servizio Ecologia.

Quindi il primo nodo da sbrogliare per avviare il procedimento di VAS del Piano è stato quello di individuare l'autorità procedente e quella competente nel processo di VAS, poichè a norma dell'art. 12 della L. 394/1991 la Regione è incaricata di adottare e di approvare definitivamente il Piano per il Parco, ma prima dell'adozione era necessario procedere all'espletamento della procedura di Valutazione Ambientale Strategica e quindi capire chi sarebbe stato il soggetto coinvolto nella elaborazione del Rapporto Ambientale.

A seguito di specifico quesito posto al competente Ufficio VIA-VAS della Regione Puglia, l'Ente Parco è stato individuato quale Autorità Proponente del Piano; al contempo è stato individuato quale Autorità Procedente per l'avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi dell'Art. 11 del D. L.vo 152/2006 e ss. ii. mm.

Lo schema del percorso formativo e valutativo del Piano è sintetizzato nello schema seguente nel quale si evidenziano le diverse fasi e la ridondanza di alcuni passaggi:



Avvio della Procedura di VAS del Piano per il Parco

L'Ente Parco con nota prot. n. ST/CM 3137 del 24/09/2010 ha avviato il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il processo di VAS non ha tuttavia assecondato la fase di predisposizione del Piano, ma è avvenuta quando il Piano per il Parco era già stato già realizzato. Pertanto i soggetti coinvolti sono stati invitati ad esprimere osservazioni non solo sui contenuti del Rapporto Ambientale, ma anche sui contenuti della proposta di Piano già disponibile. Questa circostanza se da una parte costituisce un'anomalia rispetto alla normale procedura di VAS dall'altra ha consentito a chiunque abbia visionato il Piano di esprimersi su qualcosa già concretizzato e non solo su un'idea di piano da formare, le osservazioni pervenute hanno riguardato in maniera prevalente l'integrazione del quadro conoscitivo, mentre le osservazioni riguardanti le NTA risentono molto della difficoltà a recepire il sistema area protetta come luogo da conservare e da proteggere nella sua integrità individuando nuove forme di sviluppo socioeconomico.

Nella definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale sono stati coinvolti non solo le Autorità strettamente competenti in materia ambientale, ma anche tutta una serie di Enti ed associazioni che potevano essere considerati portatori d'interesse.

La I fase, è consistita nell'attivazione delle consultazioni delle Autorità con specifiche competenze ambientali sul Documento di Scoping, per stabilire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale (RA).

Nello specifico, il documento ha descritto:

1. l'approccio metodologico che si intendeva adottare per la valutazione ambientale degli effetti del piano
2. la proposta di Piano del Parco dell'Alta Murgia
3. le connessioni logiche e temporali tra le fasi di elaborazione e approvazione del Piano e quelle di svolgimento della VAS, evidenziando i momenti di consultazione, partecipazione e informazione
4. la proposta di indice del Rapporto Ambientale che si intendeva sviluppare.

Il documento inoltre ha fornito un questionario finalizzato alla raccolta dei contributi e delle osservazioni da parte delle Autorità, riguardanti le fasi sopra descritte.

Il contributo è stato rappresentato da osservazioni, suggerimenti o proposte di integrazione al Piano e al Rapporto ambientale, con particolare riferimento a dati ed indicatori, ai piani e programmi considerati nell'analisi di coerenza, alle strategie e agli obiettivi ambientali.

Nel documento sono state inoltre individuate le Autorità con specifiche competenze ambientali, intendendo tutte le Autorità formali governative o pubbliche definite da disposizioni amministrative o giuridiche con specifiche competenze in materia ambientale, gli Enti pubblici e privati e le Associazioni ambientaliste ufficialmente riconosciute da coinvolgere nella definizione del Piano del Parco nazionale dell'Alta Murgia e del Regolamento.

La II fase è consistita nella stesura del Rapporto Ambientale (RA), documento attorno al quale si struttura tutto il processo valutativo; il RA infatti costituisce parte integrante della documentazione del piano da adottare. Per la redazione del RA è necessario disporre di una Proposta di Piano, al fine di poter valutare la coerenza interna tra obiettivi ed azioni del Piano e quella esterna con le programmazioni sovraordinate, di individuare se necessario alcune ragionevoli alternative alle azioni del Piano e di effettuare una descrizione e valutazione degli effetti ambientali derivanti dalla attuazione del Piano e delle sue alternative.

Durante la fase III, il Piano ed il relativo Rapporto Ambientale, prima dell'approvazione, sono messi a disposizione sia delle Autorità che esercitano funzioni amministrative correlate agli effetti sull'ambiente del Piano, sia del pubblico.

A norma dell'art. 12 della L. 394/1991 la Regione è incaricata di adottare e di approvare definitivamente il Piano per il Parco. Prima dell'adozione è necessario procedere all'espletamento della procedura di Valutazione Ambientale Strategica a norma del Dlgs 152/2006 e ss.mm.ii.

L'Autorità procedente cura la pubblicazione di un avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana o nel Bollettino Ufficiale della Regione interessata. L'avviso deve contenere: il titolo della proposta di piano o di programma, il proponente, l'autorità procedente, l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano o programma e del rapporto ambientale e delle sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica.

L'Autorità competente e l'Autorità procedente mettono, altresì, a disposizione del pubblico la proposta di piano ed il rapporto ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web.

Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

Fase IV - Una volta scaduti i termini, l'Autorità competente si pronuncia, entro 90 giorni, con un parere motivato, la cui acquisizione costituisce il presupposto per il prosieguo del procedimento di approvazione del piano.

L'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente, provvede, ove necessario, alla revisione del piano o programma alla luce del parere motivato espresso prima della presentazione del piano o programma per l'adozione o approvazione.

La fase V consiste nella informazione circa la decisione finale che è pubblicata nella Gazzetta Ufficiale o sul Bollettino Ufficiale della Regione con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Sono inoltre rese pubbliche anche attraverso la pubblicazione sui siti web delle Autorità interessate:

- a) il parere motivato espresso dall'Autorità competente;
- b) una Dichiarazione di Sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
- c) le misure adottate in merito al monitoraggio

La fase VI riguarda il controllo sugli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano, e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati. Tale monitoraggio viene effettuato dall'autorità competente all'approvazione, avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.

Metodologia valutativa del Piano

La VAS può configurarsi come un processo decisionale completo, ricomprendendo quindi al suo interno tutte le fasi di costruzione del piano: dalla elaborazione delle proposte, alla elaborazione e valutazione di scenari alternativi, all'adozione delle decisioni, coinvolgendo il pubblico (tramite un'esauritiva e preventiva mappatura degli stakeholder coinvolti) fin dalle prime fasi del processo. Appare evidente in questa prospettiva che la valutazione si riferisce ad un concetto più ampio di ambiente, che ricomprende al suo interno sia le risorse naturali che le attività antropiche; in questo senso l'analisi dovrà tenere presenti tutti i settori coinvolti nel Piano del Parco e la valutazione dovrà misurare i vantaggi e gli svantaggi complessivi delle diverse alternative.

Una valutazione di tipo strategico si propone di verificare che gli obiettivi individuati siano coerenti con quelli propri dello sviluppo sostenibile, e che le azioni previste nella struttura di piano coerenti ed idonee al loro raggiungimento.

Le fasi fondamentali della Valutazione Ambientale Strategica:

1. verifica della corrispondenza degli obiettivi del Piano del Parco a partire dal documento preliminare (o documento di indirizzo) con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile tramite un'analisi ambientale e territoriale;

2. verifica della coerenza delle previsioni puntuali del Piano del Parco con gli obiettivi di sostenibilità, interfacciando in maniera puntuale le previsioni con i Piani ad esso sovraordinati

3. verifica della coerenza delle previsioni del Piano con il quadro conoscitivo delle risorse territoriali ed ambientali e con le sensibilità e le criticità esistenti.

IL PIANO PER IL PARCO DELL'ALTA MURGIA

L'iter attuativo del Piano per il Parco dell'Alta Murgia

Il Piano del Parco costituisce lo strumento principale per la gestione del territorio di un Parco nazionale. Esso viene predisposto "dall'Ente Parco entro diciotto mesi dalla costituzione dei suoi organi, in base ai criteri ed alle finalità della legge 394/91. La Comunità del Parco partecipa alla definizione dei criteri riguardanti la predisposizione del Piano del Parco indicati dal consiglio direttivo del Parco ed esprime il proprio parere sul Piano stesso. Il Piano, approvato dal Consiglio Direttivo, è adottato dalla Regione entro novanta giorni dal suo inoltro da parte dell'Ente parco" (art. 12, c. 3. L. n. 394/1991).

Nel caso in cui i termini temporali disposti non vengano osservati, "si sostituisce all'amministrazione inadempiente il Ministro dell'ambiente, che provvede nei medesimi termini con un commissario ad acta" (art. 12, c. 5.).

Il Piano del Parco "ha effetto di dichiarazione di pubblico generale interesse e di urgenza e di indifferibilità per gli interventi in esso previsti e sostituisce ad ogni livello i piani paesistici, i piani territoriali o urbanistici e ogni altro strumento di pianificazione" (art. 12, c. 7.).

Dopo l'adozione da parte della Regione, il Piano del Parco viene "depositato per quaranta giorni presso le sedi dei comuni, delle comunità montane e delle regioni interessate; chiunque può prenderne visione ed estrarne copia. Entro i successivi quaranta giorni chiunque può presentare osservazioni scritte, sulle quali l'Ente parco esprime il proprio parere entro trenta giorni. Entro centoventi giorni dal ricevimento di tale parere la regione si pronuncia sulle osservazioni presentate e, d'intesa con l'Ente parco per quanto concerne le aree di cui alle lettere a) – riserve integrali -, b)- riserve generali orientate - e c) – aree di protezione - del comma 2 e d'intesa, oltre che con l'Ente parco, anche con i comuni interessati per quanto concerne le aree di cui alla lettera d)- aree di promozione economica e sociale - del medesimo comma 2, emana il provvedimento d'approvazione (art. 12, c. 4.).

I principi ispiratori del Piano del Parco Nazionale dell'Alta Murgia

Principi ispiratori della proposta metodologica sono stati i seguenti:

1. Il piano ed i rapporti interistituzionali

Il Piano, a partire da un corretto utilizzo delle analisi territoriali, ha voluto garantire un rapporto ragionevolmente coordinato con altri piani e programmi provinciali e regionali e facilitare e migliorare l'integrazione virtuosa con i piani comunali.

2. Partecipazione delle comunità locali

Il processo di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale e socioeconomica del parco si è giovato della consultazione con le comunità locali e con i principali attori socio-economici del territorio del Parco e del loro coinvolgimento nella formazione di una strategia di sviluppo sostenibile.

3. Assunzione del paesaggio come categoria

Il paesaggio dell'Alta Murgia è stato analizzato attraverso l'approccio con l'ecologia del paesaggio, in quanto tale disciplina ha consentito di studiare l'ambiente sia naturale che antropico tenendo conto di tutti gli aspetti fisici e biologici che costituiscono i sistemi paesistici, dei processi dinamici che li modificano continuamente e delle interazioni esistenti tra gli ecosistemi che costituiscono i sistemi paesistici stessi. In questo modo è stato possibile integrare le teorie ecologiche, quelle socio-economiche e quelle estetiche sia in fase di valutazione che di progetto, poiché le attività antropiche sono state analizzate come parte integrante del sistema osservato e non trattate in termini di contrapposizione con i processi naturali, come avviene generalmente.

4. Dimensione regolativa e dimensione strategica

Gli strumenti di pianificazione territoriale e socio-economica hanno garantito la coerenza e l'integrazione tra le grandi strategie di sviluppo e conservazione e la quotidiana e ordinaria attività di gestione e fruizione del territorio.

5. Il Parco come sistema di servizi di una comunità solidale

La competenza e l'autorità attribuite al Parco per la redazione del Piano sono state elemento di partenza per costruire autorevolezza e vicinanza alle comunità locali. Il Piano ha tenuto conto dell'idea di Parco come sistema di opportunità e di servizi, contribuendo al rafforzamento delle logiche associative. Sono state perciò coinvolte in massimo grado e valorizzate le esperienze e la tradizione delle Comunità locali.

6. Le reti ecologiche territoriali.

I valori naturalistici presenti nel Parco costituiscono anche elementi di più vasti sistemi ecologici e ambientali, la loro importanza sarà considerata anche in relazione al sistema territoriale regionale e, soprattutto, in riferimento al SIC/ZPS IT9120007 "Murgia Alta". Obiettivo del Piano è stato quindi sviluppare azioni strategiche e coordinate di pianificazione integrata, tutela e ricostituzione della continuità di un sistema di aree protette contigue quali il Parco naturale regionale di Lama Balice (Puglia), il Parco naturale regionale della Terra delle Gravine (Puglia), l'istituendo Parco naturale regionale della Gravina di Gravina in Puglia (Puglia) ed il Parco archeologico-storico-naturale regionale delle Chiese rupestri del Materano (Basilicata), nell'ottica del ripristino della rete dei corridoi ecologici.

I criteri per la predisposizione del Piano del Parco Nazionale dell'Alta Murgia

L'elaborazione del Piano è stata condotta in base ai seguenti criteri:

1. pianificazione integrata con il SIC/ZPS IT9120007 "Murgia Alta" e con la strumentazione urbanistico-territoriale comunale, sovracomunale, provinciale e regionale orientata alla individuazione di reti ecologiche e di corridoi di connessione ecologica tra il territorio del Parco ed il territorio esterno;
2. conoscenza, dei dati esistenti per tutto l'ambito territoriale oggetto del Piano, con conseguente raccolta di studi, ricerche e progetti per l'area parco;
3. analisi e di definizione di strategie finalizzate alle valutazioni di settore e interdisciplinari per la definizione delle unità ecosistemiche, degli elementi di contrasto, di pressione e degli scenari gestionali;

4. disciplina normativa che definisca le zone, gli elementi ed i territori per cui attivare politiche di conservazione attiva e progetti di intervento e di recupero, nonché le relative norme di attuazione ed i regolamenti;
5. intervento mediante la predisposizione di linee guida per la gestione del territorio del Parco ispirate ai principi dell'ecologia del paesaggio e per il recupero e il ripristino delle aree degradate, sia dal punto di vista estetico-visivo che ecologico-funzionale;
6. partecipazione e di coinvolgimento delle Amministrazioni locali, dei detentori di interessi diffusi, dell'associazionismo locale, degli operatori economici locali;
7. possibile gestione, monitoraggio e aggiornamento mediante l'elaborazione e la produzione di una base di dati informatizzata che conformi un Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) del Parco;
8. creazione di un Gruppo di Coordinamento per il Piano presso l'Ente.

La Pianificazione integrata

Il Piano del Parco ha tenuto conto delle previsioni degli strumenti urbanistici e territoriali vigenti, armonizzandole con le finalità dell'area naturale protetta e con la relativa disciplina di tutela. Esso è stato elaborato anche in funzione della compresenza del SIC/ZPS IT9120007 "Murgia Alta", a tal fine è stato tenuto conto di quanto disposto dal D.M. Ambiente 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000" nonché di quanto riportato nel "Manuale di orientamenti gestionali modulati per tipologia di sito Natura 2000" predisposto dalla Direzione Protezione Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Sono state anche considerate le interazioni fra i sistemi naturali, seminaturali ed urbanizzati che determinano fattori di impatto e pressioni sulle risorse naturali dell'area naturale protetta.

Il Piano mira a disciplinare le attività economiche che vengono svolte all'interno dell'area protetta ed all'interno del SIC/ZPS, giungendo a determinare significative relazioni con gli strumenti urbanistici comunali e sovracomunali per le parti di territorio non afferenti al Parco in base a quanto prescritto dalla L. R. n. 24/2004.

Il Piano per il Parco dell'Alta Murgia potrà essere la base per l'armonizzazione di politiche culturali e turistiche di elevata qualità e di azioni di sviluppo strategiche da concordarsi con le altre aree protette contigue quali il Parco naturale regionale di Lama Balice (Bari), il Parco naturale regionale della Terra delle Gravine (Taranto), l'istituendo Parco naturale regionale della Gravina di Gravina in Puglia (Bari) ed il Parco archeologico-storico-naturale regionale delle Chiese rupestri del Materano (Matera).

Elementi basilari di conoscenza

L'elaborazione del Piano è partita dagli "Studi ed analisi per il Piano di area dell'Alta Murgia" commissionati dalla Regione Puglia e dalla Provincia di Bari al Politecnico di Bari – Dipartimento di Architettura ed Urbanistica e consegnato ai committenti nel 2002, sono stati in seguito acquisiti, nella loro elaborazione più aggiornata, tutti i dati grafici, cartografici, digitali, cartacei ed alfanumerici disponibili per il territorio del Parco in possesso delle Amministrazioni locali e regionale. In particolare sono stati acquisiti i dati digitali relativi alle ortofoto a colori prodotte per la Regione Puglia nell'anno 2006, nonché tutti i dati disponibili in materia di acqua, suolo e sottosuolo, aria, fauna e vegetazione disponibili presso le Amministrazioni pubbliche ed elaborati almeno nel corso degli ultimi dieci anni.

Indice del Piano

Gli elementi raccolti sono stati organizzati secondo il seguente schema:

- 1.1. Impostazione Metodologica
 - 1.1.1. Criteri e Metodi Operativi
 - 1.1.2. Quadro delle Attività e dei Prodotti
- 1.2. Inquadramento Territoriale
 - 1.2.1. Area di Intervento
 - 1.2.2. Il Contesto Territoriale
 - 1.2.3. Il SIC/ZPS "Murgia Alta"
- 1.3. Inquadramento Socio-Economico
 - 1.3.1. Le Dinamiche Sociali
 - 1.3.2. Le Dinamiche Economiche
 - 1.3.3. La Programmazione Economica e gli Strumenti Finanziari
- 1.4. Lo Stato della Pianificazione
 - 1.4.1. La Pianificazione Urbanistico Territoriale di Livello Sovracomunale
 - 1.4.2. La Pianificazione Ambientale e Paesistica
 - 1.4.3. La Pianificazione Settoriale ed Infrastrutturale
 - 1.4.4. Progetti, Interventi e Proposte a Livello Sovracomunale e Comunale
 - 1.4.5. Schede e Bibliografia
- 1.5. Disamina di Studi, Ricerche, Interventi e Progetti
 - 1.5.1. Il Clima e le Dinamiche Climatiche in Atto
 - 1.5.2. La Geologia e la Geomorfologia
 - 1.5.3. Unità Pedologiche, Potenzialità dei Terreni, Idrologia Superficiale e Profonda
 - 1.5.4. La Vegetazione e la Flora, gli Habitat naturali e seminaturali
 - 1.5.5. Struttura e Funzionalità degli Ecosistemi Forestali: Gestione Sostenibile e loro naturalizzazione
 - 1.5.6. La Fauna, gli Habitat di Specie
- 1.6. Uso dei Suoli e Attività Agricole
 - 1.6.1. Attività Estrattiva
 - 1.6.2. Servitù Militari
 - 1.6.3. Beni Archeologici, Storico-Architettonici ed Insediativi
 - 1.6.4. Patrimonio Edilizio, Infrastrutture, Servizi e Regime Fondiario dei Suoli
 - 1.6.5. Attività agricola (colture erbacee e arboree) a ridotto Impatto Ambientale e eco-condizionalità in rapporto alla Nuova Pac
 - 1.6.6. Attività Zootecnica: conservazione e recupero della biodiversità animale, sostenibilità ecologica ed economica degli allevamenti, gestione dei pascoli e conservazione degli ecosistemi a pseudosteppa;
 - 1.6.7. Misure Agro-Forestali e Progettazione di Reti Ecologiche

Avvio del processo di elaborazione del Piano Parco

Il gruppo di lavoro incaricato della elaborazione del Piano già nelle preliminari fasi di avvio della costruzione del documento programmatico ha avviato una serie di incontri con gli stakeholders del Parco, che hanno messo in luce un deficit di comunicazione e un desiderio di partecipazione, per lo più espresso attraverso atteggiamenti difensivi o di critica, da parte di imprese e operatori economici, o richieste di riconoscimento del proprio ruolo, in particolare da parte di associazioni.

Il livello di adesione alle consultazioni è stato complessivamente buono, anche se certamente non ha riguardato la totalità dei potenziali attori del processo.

Dal punto di vista istituzionale si è potuta registrare nelle parole e nei toni dei funzionari e degli amministratori intervistati una sostanziale accettazione della nuova realtà del Parco, con punte di interesse e desiderio di collaborazione non sporadici, a livello tecnico e politico-programmatico.

Dall'analisi dei resoconti degli incontri e delle interviste effettuate sono emerse in prima battuta alcune visioni chiare dell'identità del Parco, delle opportunità e delle criticità determinate dalla sua istituzione o già esistenti ma da essa catalizzate.

Le visioni del Parco hanno trovato conferma negli incontri con i Sindaci svolti nel corso del mese di gennaio 2009 di seguito elencate:

“un parco agricolo” (associazioni agricole e Comuni)

Le imprese e le associazioni agricole hanno indicato nel settore agricolo il settore portante del territorio del Parco, evidenziando il timore che la sua istituzione determini un ostacolo, sia al permanere delle pratiche agricole tradizionali, sia alla possibilità di ammodernare le strutture aziendali e migliorare la gestione economica ed energetica dell'azienda. Molti Comuni hanno confermato e si sono fatti portavoce di questa visione del Parco.

La zootecnia, in primo luogo, insieme con la cerealicoltura, sono le attività portanti con maggiore tradizione e con maggiore capacità di caratterizzare il sistema economico e le filiere produttive principali.

“un parco per la difesa della cultura e delle tradizioni locali” (associazioni culturali e Comuni)

Nelle indicazioni dei Comuni è emerso come i territori del Parco rappresentino un elemento di identità e di tradizione per le comunità locali che ne sentono come urgente la difesa e la valorizzazione. Il Parco, nei suoi progetti e nelle sue regolamentazioni, deve valorizzare tali tradizioni, in continuità con le migliori consuetudini locali. Dalle associazioni è stata sottolineata la possibilità di mettere in rete il patrimonio e le iniziative culturali dell'Alta Murgia. Diffusa è la preoccupazione del degrado dei molti beni culturali e architettonici presenti.

“un parco geologico” (associazioni culturali e ambientaliste)

Geologi e speleologi hanno sottolineato come il Parco Nazionale dell'Alta Murgia sia essenzialmente un parco geologico, considerano importante che il piano tenga in considerazione la geodiversità, la geoconservazione, le pratiche di protezione geologica, l'interesse speleologico. Sono anche indicati come essenziali: le aree di ricarica dell'acquifero profondo e la difesa del territorio dagli squilibri e dai rischi idrogeologici.

“un parco paesaggistico” (associazioni culturali e ambientaliste, Comuni)

Le associazioni richiamano la difesa del paesaggio dell'Alta Murgia contro la proliferazione di grandi impianti; ma sono soprattutto i Comuni a farsi portavoce delle comunità locali, preoccupate dai danni all'ambiente, dalle attività abusive e dagli “spietramenti” che portano all'impoverimento dei paesaggi e dei beni culturali delle aree murgiane. I Comuni proiettati verso l'area bradanica segnalano la eccezionalità dei valori panoramici presenti. Il tema delle cave è segnalato con forza da comuni e stakeholder tra le emergenze ambientali e paesaggistiche da risolvere.

“insieme per uno sviluppo turistico di qualità nei centri e circuiti minori” (Comuni)

Molti Comuni, anche attraverso la pianificazione strategica di area vasta, perseguono lo sviluppo di un'economia turistica capace di valorizzare i molti beni culturali, le risorse ambientali e le antiche tradizioni dei luoghi. Nella interlocuzione con i Sindaci si evidenzia però allo stesso tempo la diffusa consapevolezza della difficoltà di inserirsi nei circuiti turistici nazionali e internazionali, anche per la mancanza di grandi attrattori turistici, fatta eccezione per l'area di Castel del Monte. Si registra una mancanza di politiche di valorizzazione coordinate tra i Comuni, come nel caso, esemplare, dei tratturi, o dei beni diffusi nei centri e nei borghi minori.

“insieme per una maggiore sicurezza e una migliore protezione dell'ambiente” (associazioni agricole, associazioni ambientaliste, Comuni)

Il tema della sicurezza e della protezione delle aree extraurbane, e in particolare delle aree murgiane meno densamente popolate è tra i più sentiti. A viverlo direttamente sono in primo luogo gli agricoltori che devono affrontare problemi come l'abigeato, la distruzione dei muretti a secco, le discariche abusive, i furti nelle masserie. Le associazioni e i Comuni, facendosi portatori di una sensibilità diffusa tra la popolazione che abita nei centri, evidenziano la consapevolezza e il timore di una progressiva distruzione degli elementi più caratteristici e di maggiore significato identitario dell'ambiente delle Murge.

“insieme per la semplificazione e per agevolare l'economia locale” (associazioni di categoria, Comuni, ordini professionali)

La istituzione del Parco dell'Alta Murgia viene sentita come un ulteriore aggravamento della complessità amministrativa e procedurale di cui soffrono già le attività economiche. Si teme che, in assenza di una specifica attenzione delle istituzioni ai problemi degli operatori economici, aumentino i costi e i tempi, necessari ad interventi di ammodernamento e di sviluppo economico e che molte attività non siano più consentite. Da tutti viene l'invito al massimo sforzo per la semplificazione amministrativa anche in relazione alla pluralità dei vincoli di carattere ambientale.

Tra gli altri temi emergenti, in parte riconducibili a quelli già descritti in precedenza si segnalano inoltre: il tema delle acque, che coinvolge i problemi di gestione della risorsa superficiale e profonda, i problemi di difesa del suolo, i problemi di approvvigionamento delle aziende agricole e zootecniche.

Il tema della gestione energetica e dei rifiuti, con particolare riferimento al ciclo delle produzioni agricole e zootecniche.

Il tema della mobilità lungo i circuiti e gli itinerari del Parco, riconducibile sia alla valorizzazione delle risorse dell'area protetta a servizio delle popolazioni locali che allo sviluppo di un turismo di qualità.

Gli incontri si sono poi conclusi con cinque seminari tematici aperti al pubblico svolti dal 12 al 25 giugno 2009 presso l'“Officina del Piano per il Parco”, nella sede del Convento dei Domenicani in Ruvo di Puglia, a cui hanno partecipato insieme i progettisti incaricati del piano e gli enti, le associazioni o i liberi cittadini portatori di speciali competenze nelle materie del seminario. Con i seminari si è voluto confermare il percorso partecipativo articolato e costante che accompagnerà il processo di costruzione del Piano, con l'obiettivo dichiarato di valorizzare il senso di appartenenza e le aspirazioni sociali ed economiche delle comunità locali.

STATO DELL'AMBIENTE

Analisi del quadro ambientale e territoriale - identificazione delle componenti ambientali

Aria

I dati di emissione in aria disponibili fanno riferimento alla banca dati delle emissioni provinciali in atmosfera realizzata da APAT (Annuario dei dati ambientali 2009) attraverso la disaggregazione su scala provinciale delle emissioni di inquinanti e gas serra stimati secondo la metodologia CORINAIR su base nazionale. I dati di emissione in aria complessivi della Puglia differenziati per macrosettore CORINAIR, tematica e settori economici evidenziano che in prevalenza le emissioni derivano dalle attività industriali ed in particolare dall'industria siderurgica dell'area di Taranto e dalle attività energetiche. Le emissioni più preoccupanti sono quelle relative agli IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici) ed alle diossine che raggiungono in Puglia valori superiori rispetto a quelli nazionali.

Per quanto riguarda il rilevamento delle emissioni in atmosfera è bene evidenziate tuttavia che pur essendo presenti sul territorio numerose reti pubbliche e private, gestite da diversi Enti (ARPA, Comuni, Provincie, privati) manca un gestore unico e quindi un criterio omogeneo di

rilevazione, inoltre la copertura del territorio non è omogenea e in alcuni casi la collocazione delle singole stazioni di rilevamento risulta inadeguata a rispettare i criteri fissati dalla normativa più recente: DM 60/02 e D.Lgs 184/04, tale situazione rende incerti i dati censiti.

Il territorio del Parco nazionale dell'Alta Murgia ricade tra le provincie di Bari e Barletta-Andria-Trani, i centri urbani comunque non fanno parte del territorio protetto, che ricade a sufficiente distanza dai centri industriali, siderurgici e di produzione di energia da fonti fossili localizzati in particolare nelle zone industriali di Taranto Brindisi e Bari e che possono determinare effetti negativi sull'aria.

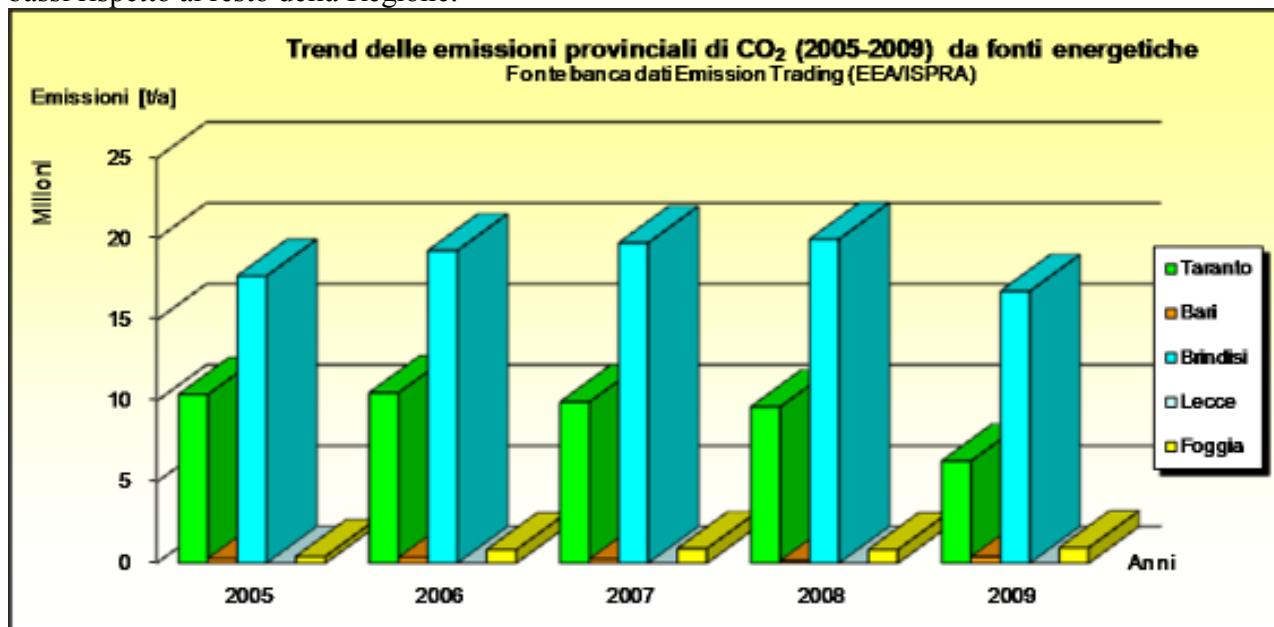
A livello regionale i dati ARPA relativi alla qualità dell'aria nel 2009 evidenziano una situazione ambientale in miglioramento e con criticità circoscritte ai centri maggiormente interessati dalla presenza di fonti di inquinamento. Tuttavia all'interno del territorio del Parco non ci sono stazioni di rilevamento che possano evidenziare il livello di qualità dell'aria, poiché nelle provincie di Bari e Barletta-Andria –Trani le apparecchiature di rilevamento sono localizzate all'interno dei due grossi centri urbani di Altamura ed Andria, ed i rispettivi valori non possono essere assimilabili a quelli presenti sulla Murgia.

È bene evidenziare la situazione all'intorno del Parco per comprendere il livello di qualità dell'aria dell'Altopiano Murgiano, infatti i dati dell'Annuario ISPRA 2009 offrono uno scenario positivo rispetto ai maggiori inquinanti presenti nell'aria, mentre per altri legati in particolare all'attività siderurgica presentano situazioni di elevata pericolosità che interessano in modo particolare l'intorno delle aree di produzione degli inquinanti.

Emissioni di CO₂

Il comparto energetico produce le maggiori emissioni di CO₂ e la provincia di Brindisi è quella maggiormente interessata, seguita rispettivamente da Taranto, Foggia e infine Bari.

Anche i livelli di CO₂ prodotti da altre attività industriali si attestano nella provincia di Bari su valori bassi rispetto al resto della Regione.



DATI ISPRA ANNUARIO 2009

Emissioni di sostanze acidificanti (SO_x, NO_x, NH₃)

La normativa di riferimento riguardante l'emissione di sostanze acidificanti è il Protocollo di Göteborg (1999) nell'ambito della Convenzione di Ginevra (1979) e la Direttiva 2001/81/CE relativa ai

limiti nazionali di alcuni inquinanti atmosferici, sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza.

Le emissioni antropogeniche di ossidi di zolfo (SOx) derivano in gran parte dall'uso di combustibili contenenti zolfo; gli SOx sono tra i principali agenti del processo di acidificazione dell'atmosfera, con effetti negativi sugli ecosistemi e i materiali. Gli ossidi di azoto (NOx) sono da ricondurre ai processi di combustione che avvengono ad alta temperatura e le fonti sono principalmente i trasporti, la combustione industriale, la produzione di elettricità e calore. Per quanto riguarda l'ammoniaca (NH₃), le emissioni derivano quasi totalmente da attività agricole (inclusi gli allevamenti).

Dal 1990 al 2005 le emissioni regionali di ossidi di zolfo (SOx) sono passate da 141.475 t/a a 42.899 t/a, quelle di ossidi di azoto (NOx) sono passate da 145.049 t/a a 86.664 t/a, mentre quelle di ammoniaca (NH₃) sono salite da 13.451 a 14.475.

Il trend negativo riguardante le emissioni di ossidi di zolfo (90% dal 1980 al 2007) è imputabile principalmente ai vincoli introdotti sull'uso dei combustibili; dal 1980 emissioni del settore dei trasporti stradali si sono ridotte del 99% (raggiungendo nel 2007 un peso sul totale pari all'1%); le emissioni legate alla combustione non industriale sono diminuite del 96% (peso pari al 4% nel 2007) e quelle provenienti dalla combustione industriale del 93% (costituiscono il 19% del totale nel 2007), le emissioni derivanti dal settore energetico (42% del totale nel 2007) sono diminuite del 92%; nello stesso arco temporale, le emissioni da processi produttivi (17% del totale nel 2007), altre sorgenti mobili (14% del totale nel 2007) e trattamento e smaltimento dei rifiuti (3% del totale nel 2007) si sono ridotte rispettivamente del 60%, del 59% e del 30%.

Le emissioni di NOx sono diminuite dal 1980 al 2007 del 30%. Il settore dei trasporti stradali emette la quota maggiore rispetto al totale delle emissioni di ossidi di azoto (51%), mostrando dal 1980 al 2007 una decrescita del 15%; il settore delle altre sorgenti mobili, nel 2007, emette una quota sul totale di emissioni di ossidi di azoto pari al 18%, decrescendo dell'8% dal 1980 al 2007. Il settore della combustione nell'industria emette una quota di emissioni di ossidi di azoto pari al 13% del totale e mostra una decrescita del 51% dal 1980; le emissioni dal settore energetico di ossidi di azoto dal 1980 decrescono del 68%, risultando pari al 9% del totale nel 2007. Alla combustione non industriale, le cui emissioni crescono del 33% dal 1980, nel 2007 va attribuito l'8% delle emissioni di ossidi di azoto. I settori dei processi produttivi e del trattamento e smaltimento dei rifiuti nel 2007 emettono ciascuno l'1% delle emissioni di NOx, mostrando dal 1980 variazioni pari rispettivamente a -68% e 3%.

Le emissioni di ammoniaca registrano una decrescita dal 1980 al 2007 pari all'1%. Sono imputabili quasi totalmente all'agricoltura (dal 1980 si riducono del 15% e raggiungono un peso pari al 95% nel 2007); le emissioni da trasporti stradali registrano una forte crescita dal 1980, ma raggiungono un peso sul totale delle emissioni nel 2007 pari solo al 3%; anche le emissioni da trattamento e smaltimento dei rifiuti crescono, anche se in misura minore, ma anche in questo caso il peso sul totale è esiguo, pari al 2%.

Emissioni di COVNM

Anche le emissioni di precursori di ozono troposferico ossidi di azoto NOx e composti organici volatili non metanici COVNM, che hanno anche una rilevanza transfrontaliera per fenomeni di trasporto a lunga distanza hanno avuto un trend negativo. La formazione dell'ozono avviene attraverso reazioni fotochimiche, che si verificano in concomitanza di condizioni meteorologiche tipiche del periodo estivo. L'ozono ha un elevato potere ossidante e determina effetti dannosi sulla popolazione, sull'ecosistema e sui beni storico-artistici. Le fonti principali di questi inquinanti sono i trasporti e altri processi di combustione, oltre che l'uso di solventi per quanto riguarda i COVNM.

In Puglia anche le emissioni di COVNM hanno avuto un notevole ribasso passando dal 1990 al 2005 da 135.280t/a a 77.410 t/a.

Emissioni di PM₁₀

Le polveri di dimensione inferiore a 10 µm hanno origine sia naturale sia antropica. L'origine naturale è da ricondurre all'erosione dei suoli, all'aerosol marino, alla produzione di aerosol biogenico (frammenti vegetali, pollini, spore), alle emissioni vulcaniche e al trasporto a lunga distanza di sabbia. Una parte consistente delle polveri presenti in atmosfera ha origine secondaria, ed è dovuta alla reazione di composti gassosi quali ossidi di azoto, ossidi di zolfo, ammoniaca e composti organici. Inoltre, tra i costituenti delle polveri rientrano composti quali idrocarburi policiclici aromatici e metalli pesanti. Le polveri, soprattutto nella loro frazione dimensionale minore, hanno una notevole rilevanza sanitaria per l'alta capacità di penetrazione nelle vie respiratorie. Le stime effettuate sono relative solo alle emissioni di origine primaria, mentre non sono calcolate quelle di origine secondaria, così come quelle dovute alla risospensione delle polveri depositatesi al suolo.

La Direttiva LCP 2001/80/CE indica i valori limite di emissione di polveri per combustibili solidi, liquidi e gassosi nei grandi impianti di combustione e la Raccomandazione 2003/47/CE fornisce orientamenti per gli Stati membri nell'elaborazione del piano nazionale di riduzione delle emissioni nei grandi impianti individuati nella direttiva citata. Il DM n. 60 del 02/04/02 introduce i "valori limite" per il PM₁₀ in vigore a partire dal 01/01/2005 (fase 1) e dal 01/01/2010 (fase 2).

In Puglia la quantità di PM₁₀ è passata dal 1990 al 2005 da 24.410 t/a a 17.910 t/a.

Emissioni di monossido di carbonio (CO)

Il monossido di carbonio si forma durante i processi di combustione quando questa è incompleta per difetto di ossigeno. Le emissioni derivano in gran parte dagli autoveicoli e dagli impianti di combustione non industriale e in quantità minore dagli altri settori: dall'industria (impianti siderurgici e raffinerie di petrolio), dal trattamento e smaltimento rifiuti, dai processi produttivi e dalle centrali termoelettriche.

Numerose normative limitano le emissioni di tale sostanza in determinati settori, in particolare nei trasporti stradali e nell'industria. La Direttiva 98/77/CE è relativa alle misure da adottare per ridurre le emissioni dei veicoli a motore e la 97/68/CE attiene all'emissione di inquinanti gassosi e particolato. Altri riferimenti normativi concernono le emissioni da processi di combustione, tra cui l'incenerimento dei rifiuti (DM n. 503 del 19/11/97) e la combustione in impianti industriali (DM del 12/7/90 e D.Lgs. 351/99, in recepimento della Direttiva 96/62/CE sulla qualità dell'aria in ambito urbano).

Globalmente le emissioni di monossido di carbonio risultano in diminuzione, si registra infatti nel 2007 una riduzione di circa il 52% rispetto al livello delle emissioni del 1980. In tempi più recenti la riduzione è stata di minore entità.

L'analisi a livello settoriale denota la preponderanza delle emissioni provenienti dal trasporto (46% trasporti stradali e 9% altri sorgenti mobili) e dalla combustione non industriale (20%); minore è il contributo della combustione nell'industria (11%), del trattamento e dello smaltimento dei rifiuti (8%) e infine dei settori dei processi produttivi (4%) e della combustione - energia e industria di trasformazione (2%). Il trend decisamente in diminuzione degli ultimi anni nel settore dei trasporti stradali (-70% dal 1980) è dovuto in gran parte al rinnovo del parco veicolare.

In Puglia le emissioni di CO sono passate dal 1990 al 2005 da 794.010 t/a a 609.950 t/a.

Emissioni di benzene (C₆H₆)

Le emissioni di benzene derivano principalmente dall'uso della benzina nei trasporti; in secondo luogo da alcuni processi produttivi e dall'uso di solventi; infine un contributo minimo alle emissioni viene apportato dai sistemi di stoccaggio e distribuzione dei carburanti (stazioni di servizio, depositi) totali nelle benzine con e senza piombo pari, rispettivamente, all'1% e 40% in volume (v/v).

Il DM n. 60 del 02/04/2002 introduce il valore limite per la protezione della salute umana pari a 5 µg/m³ da raggiungere entro il primo gennaio 2010. Il DM n. 163 del 21/04/1999 individua i criteri ambientali e sanitari in base ai quali i sindaci possono limitare la circolazione degli autoveicoli per migliorare la qualità dell'aria nelle aree urbane. Le emissioni di benzene sono diminuite dal 1990 al 2007 dell'80%. Nel corso degli anni tale fenomeno è stato determinato sia dalla diminuzione del benzene nei combustibili, sia dal rinnovo del parco autovetture e della conseguente riduzione delle emissioni di COVNM.

In Puglia le emissioni di benzene sono passate dal 1990 al 2005 da 4.274 t/a a 1.134 t/a.

Emissioni di composti organici persistenti (IPA, diossine e furani)

Gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), le diossine e i furani sono composti organici che derivano da attività di produzione energetica, impianti termici e processi industriali. Altre fonti importanti di emissione sono, per gli IPA il traffico e per le diossine e per i furani l'incenerimento di rifiuti organici. Gli IPA sono rilasciati in atmosfera anche da sorgenti naturali quali eruzioni vulcaniche, incendi boschivi e dall'attività di alcune specie di microrganismi. Questi gruppi di sostanze hanno rilevanza sanitaria per la loro tossicità e persistenza nell'ambiente (danno luogo a fenomeni di bioaccumulo) e, in quanto agenti cancerogeni di diversa intensità.

Il Protocollo di Aarhus sugli inquinanti organici persistenti (1998), nell'ambito della Convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza (1979), indica come obiettivo la riduzione delle emissioni di diossine, furani e IPA al di sotto dei livelli raggiunti nel 1990 (o, in alternativa, ogni altro anno compreso tra il 1985 e il 1995).

In Puglia le emissioni di idrocarburi policiclici aromatici sono passate dal 1990 al 2005 da 3,37 t/a a 39,56 t/a, quelle di diossine e furani sono passate dal 1990 al 2005 da 68,20 gI-Teq/a a 74,47 gI-Teq/a. L'incremento regionale dei valori di emissione regionali evidenzia criticità determinate dall'attività siderurgica localizzata nella provincia di Taranto.

Emissioni di metalli pesanti (CD, HG, PB, AS, CR, CU, NI, SE, ZN)

Le emissioni di metalli pesanti derivano in gran parte dalla combustione, sia industriale sia non industriale, dai processi produttivi e dal settore energetico. I metalli pesanti hanno una notevole rilevanza sanitaria in quanto persistono nell'ambiente dando luogo a fenomeni di bioaccumulo e sono, inoltre, riconosciuti come importanti agenti cancerogeni, tra questi l'arsenico (As), il cadmio (Cd), il cromo (Cr) e il nichel (Ni) ricadono nella classe 1 (cancerogeni certi) dell'IARC.

Il Protocollo di Aarhus sui metalli pesanti (1998), nell'ambito della Convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza (1979), indica come obiettivo di riduzione per il cadmio (Cd), il mercurio (Hg) e il piombo (Pb) le emissioni del 1990 (o in alternativa ogni altro anno fra il 1985 e il 1995).

In Puglia la situazione dal 1990 al 2005 è la seguente: arsenico da 2,9 a 2,65 t/a; cadmio da 1,82 a 2,0 t/a; cromo da 13,28 a 8,11 t/a; mercurio da 0,85 a 1,08 t/a; nichel da 17,76 a 7,95 t/a; piombo da 371,0 a 53,16 t/a; rame da 17,22 a 17,55 t/a; selenio da 1,09 a 2,55 t/a; zinco da 115,85 a 123,74.

Radiazioni elettromagnetiche

All'interno del territorio del Parco nazionale dell'Alta Murgia sono presenti impianti di trasmissione collocati in punti di rilievo strategici (Sgolgore, Monte Caccia ecc), che emettono Campi Elettromagnetici (C.E.M.); nell'ambito di questa tematica, ai sensi della Legge - Quadro 22 febbraio 2001 - n. 36, Legge Regionale - 8 marzo 2002 - n. 5, R.R. n. 14 del 2006, D.P.C.M. - 8 luglio 2003 e smi, Codice delle Comunicazioni - 1 agosto 2003 e smi, l'Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente (ARPA Puglia), svolge un'azione di controllo ed analisi dell'inquinamento

elettromagnetico prodotto dagli impianti fissi per tele-radiocomunicazione, gestisce i procedimenti autorizzativi per l'installazione e l'ampliamento degli impianti (rilascio di pareri pre e post attivazione) ed opera per la riduzione a conformità dei siti non a norma, ai fini della tutela della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici. È bene precisare che all'interno dell'Alta Murgia gli impianti di trasmissione sono localizzati in aree isolate lontane da centri urbani, tuttavia il monitoraggio si impone per preservare dal rischio inquinamento i centri aziendali e gli operatori che spesso usano per il pascolamento le aree prossime agli impianti.

L'ARPA gestisce anche la Rete Pugliese "Monitoraggio in continuo dei campi elettromagnetici a RF" prodotti dagli impianti fissi di tele-radiocomunicazione; dal Gennaio 2008 tutti i monitoraggi vengono georeferenziati e possono essere visualizzati unitamente alle relazioni finali con gli esiti del monitoraggio.

Tali monitoraggi in continuo hanno finalità diverse dalle misure necessarie allo svolgimento delle attività istituzionali di rilascio dei pareri pre e post attivazione e di riduzione a conformità dei siti non a norma e rappresentano esclusivamente un ulteriore momento conoscitivo del territorio utile a individuare punti di misura nei quali eseguire indagini più approfondite o monitorare, su richiesta dei comuni, edifici sensibili come scuole e ospedali. I punti di monitoraggio siti nei centri abitati di Gravina in Puglia e Altamura non indicano il superamento delle soglie limite.

Acqua e risorse idriche sotterranee

Le formazioni calcareo-dolomitiche di età cretacea delle Murge costituiscono un vasto acquifero, all'interno del quale il flusso si manifesta attraverso una porosità secondaria rappresentata dalle fratture e dalle cavità di dissoluzione carsica. La permeabilità delle rocce varia da luogo a luogo in funzione dello stato di fratturazione e della distribuzione delle facies calcaree e dolomitiche, la cui litologia può inibire o favorire il verificarsi del fenomeno carsico. L'acquifero risulta frazionato in più livelli idrici sovrapposti, per la presenza di interstrati rocciosi poco fratturati. I diversi livelli possono essere considerati idraulicamente comunicanti e, a grande scala, formano un unico sistema idrico sotterraneo. La base del flusso idrico è rappresentata da un substrato impermeabile costituito da rocce dolomitiche giurassiche. Nelle zone in prossimità della costa è evidente il rapporto di sovrapposizione della falda di acqua dolce sull'acqua marina di intrusione continentale.

L'acquifero murgiano, che interessa l'intera provincia di Bari e porzioni significative delle province di Brindisi e di Taranto, assume importanza notevole in relazione alla sua estensione e, con particolare riferimento alle aree dell'Alta Murgia, caratterizzate da ottima qualità delle acque di falda e da scarsa antropizzazione del territorio, da azioni di salvaguardia, finalizzate alla conservazione ambientale ed alla riduzione di qualsiasi causa di degrado o inquinamento, è da considerarsi una riserva "strategica" a cui far ricorso preferenzialmente in condizioni di emergenza. Elemento fondamentale per la conservazione della qualità delle risorse idriche sotterranee della Murgia è il tipo di gestione delle aree agricole che influenza il rilascio di sostanze inquinanti ed il loro trasferimento nei corpi idrici sotterranei.

Infatti le attività antropiche e tra queste le attività agro-zootecniche intensive, attraverso cambiamenti di uso del territorio ed a causa dell'utilizzo di tecniche produttive sovente variegata e non sempre strettamente osservanti del contesto territoriale di riferimento nella sua componente "compatibilità", sono spesso responsabili della determinazione di fenomeni di degrado incompatibili con l'assetto dell'idrosfera.

L'intricato reticolo idrografico costituito dal sistema di lame, inghiottitoi e rocce carsiche più o meno permeabili presente sull'altopiano della Murgia costituisce la fonte di alimentazione di una delle più grandi risorse idriche "interne" della Puglia rappresentata dalla imponente falda idrica sotterranea del bacino carbonatico dell'Alta Murgia. In tale zona la mancanza di qualsiasi evidenza di una rete

idrografica superficiale trova spiegazione nella facile e rapida infiltrazione delle acque meteoriche. Nelle aree più infossate in cui l'infiltrazione delle acque di ruscellamento assume livelli più bassi si costituisce una rete idrografica fatta di solchi torrentizia carattere temporaneo (lame).

Nel settore adriatico, la falda fluisce verso mare in direzione perpendicolare alla linea di costa, con gradienti piezometrici compresi tra 0,1 % e 0,5%; la falda defluisce direttamente in mare, in forma diffusa, attraverso una serie di scaturigini localizzate lungo il tratto di costa tra Barletta e Brindisi. La principale scaturigine è rappresentata dalla sorgente costiera Fiume Grande in località Torre Canne (territorio di Fasano), situata subito a ridosso del cordone di dune della spiaggia attuale, con una portata media di circa 700 l/s, più a sud la falda carsica alimenta il sistema palustre di Torre Guaceto.

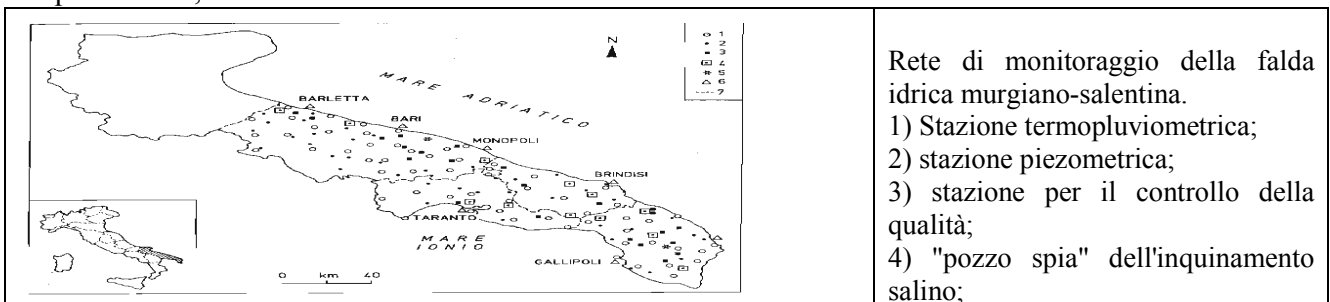
L'idrografia superficiale dell'altopiano carsico murgiano pertanto è visibile solo in caso di precipitazioni di elevata intensità e persistenza, per il resto dell'anno il territorio murgiano appare tipicamente semiarido con punti d'acqua temporanei o semipermanenti localizzati in naturali avvallamenti dovuti spesso all'intasamento di inghiottitoi o vore o alla formazione di doline di crollo.

La falda Murgiana, generalmente in pressione, trae la sua prevalente alimentazione dalle precipitazioni incidenti sulle porzioni più interne ed elevate dell'altopiano, in cui le altezze di pioggia raggiungono i 750 mm/anno: qui sono più diffuse le forme carsiche, che favoriscono la infiltrazione delle acque meteoriche. Il deflusso e la discarica a mare avvengono, a seconda dei luoghi, in forma essenzialmente diffusa o concentrata. Lo spartiacque sotterraneo, pressoché coincidente con quello superficiale, è situato nelle zone più interne delle Murge ed è identificabile con la congiungente Altamura-Gioia del Colle-Noci. In virtù di tale posizione, la circolazione idrica sotterranea è più cospicua sul versante adriatico che non sul lato bradanico: peraltro, è significativo come la falda carsica murgiana alimenti quella salentina e, in maniera più limitata, la falda del Tavoliere delle Puglie.

Dei circa 17.000 l/s di acqua potabile distribuita nella Regione Puglia dall'Acquedotto Pugliese S.p.A. circa 4000 l/s (pari al 23,5% del totale) provengono dai corpi idrici sotterranei della regione, in particolare dall'unità idrogeologica delle Murge e del Salento ed in misura ridotta dall'unità idrogeologica del Gargano e del Tavoliere. Nella sola Provincia di Bari il numero dei pozzi dell'AQP S.p.A. nel 2002 era pari a 68 con portate complessive di 802 l/s.

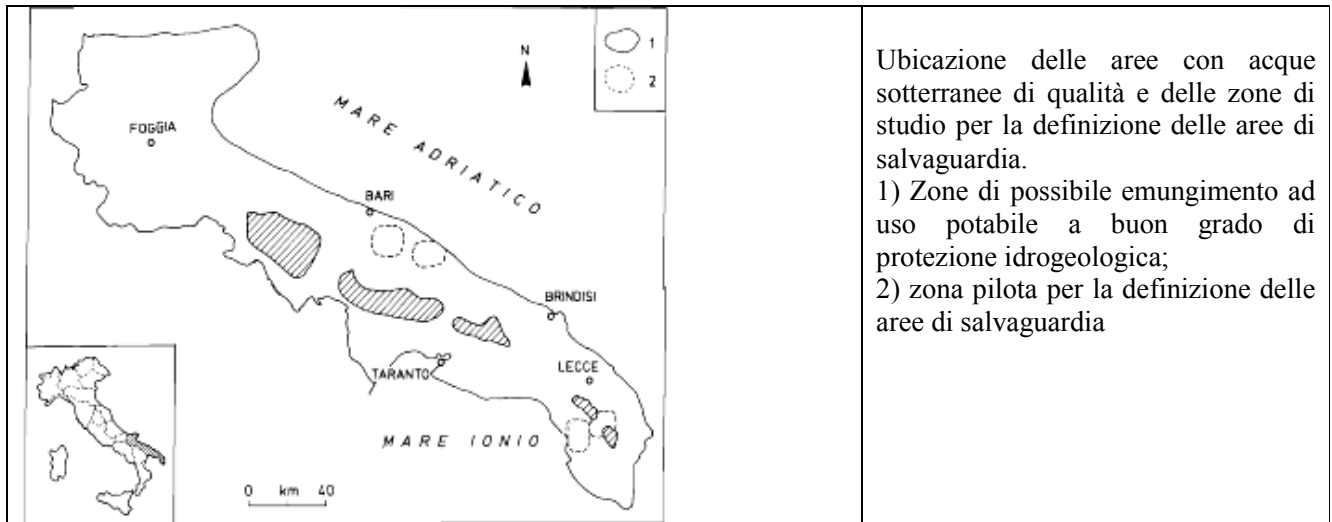
Il monitoraggio di alcuni pozzi spia all'interno del Sistema Pozzi AQP consente il controllo qualitativo delle acque emunte effettuato costantemente dalla Direzione Vigilanza Igienica dell'AQP S.p.A. che preleva dai pozzi, ogni anno, circa 9.000 campioni di acqua per analisi chimico fisiche e batteriologiche con il conseguente rilevamento di oltre 100.000 parametri. Il continuo controllo consente di dismettere un pozzo in breve tempo nel momento in cui la qualità dell'acqua emunta non rispetti i parametri previsti dalla normativa (L. 36/88 e D. Lgs 31/2001), oppure quando si registra una forte diminuzione delle portate specifiche.

La rete di monitoraggio, viste le caratteristiche degli acquiferi e l'uso in atto, sia delle risorse idriche sia del territorio, si compone di: stazioni termopluviometriche e mareografiche, gestite dal Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale; stazioni destinate alle misure piezometriche; stazioni per il controllo degli equilibri tra acque dolci e salate ("pozzi spia"); stazioni per il controllo qualitativo delle acque di falda, sia in condizioni statiche che dinamiche.



- 5) stazione del tipo 3 e 4; 6) stazione mareografica;
6) limite provinciale

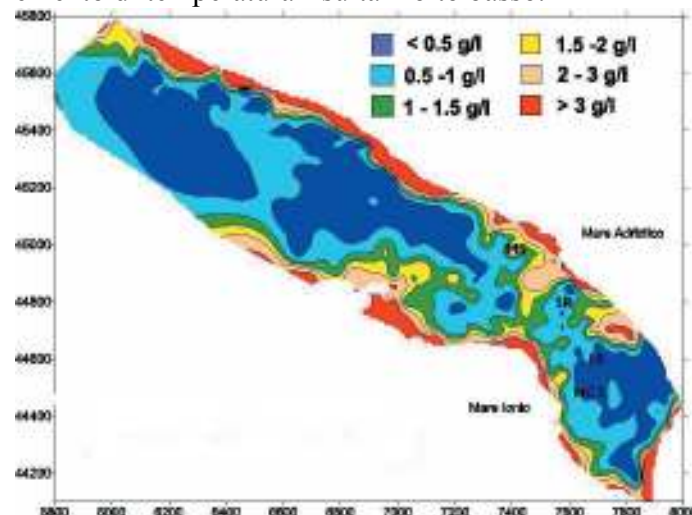
(Da Cotecchia et al. 1998)



(Da Cotecchia et al. 1998)

Le portate specifiche dei pozzi murgiani sono molto variabili da zona a zona, anche se in genere prelievi modesti inducono depressioni ragguardevoli che in alcuni casi possono essere la causa dell'ingresso nel pozzo della "terra rossa" presente nelle fratture e nelle cavità carsiche delle rocce mesozoiche.

Studi sulla temperatura delle acque sotterranee della Murgia indicano variazioni di temperatura sia orizzontali che verticali all'interno dell'acquifero. Le isoterme seguono l'andamento della superficie piezometrica e i valori crescono orizzontalmente nella direzione di flusso dell'acqua, mentre in direzione verticale l'incremento di temperatura risulta molto basso.

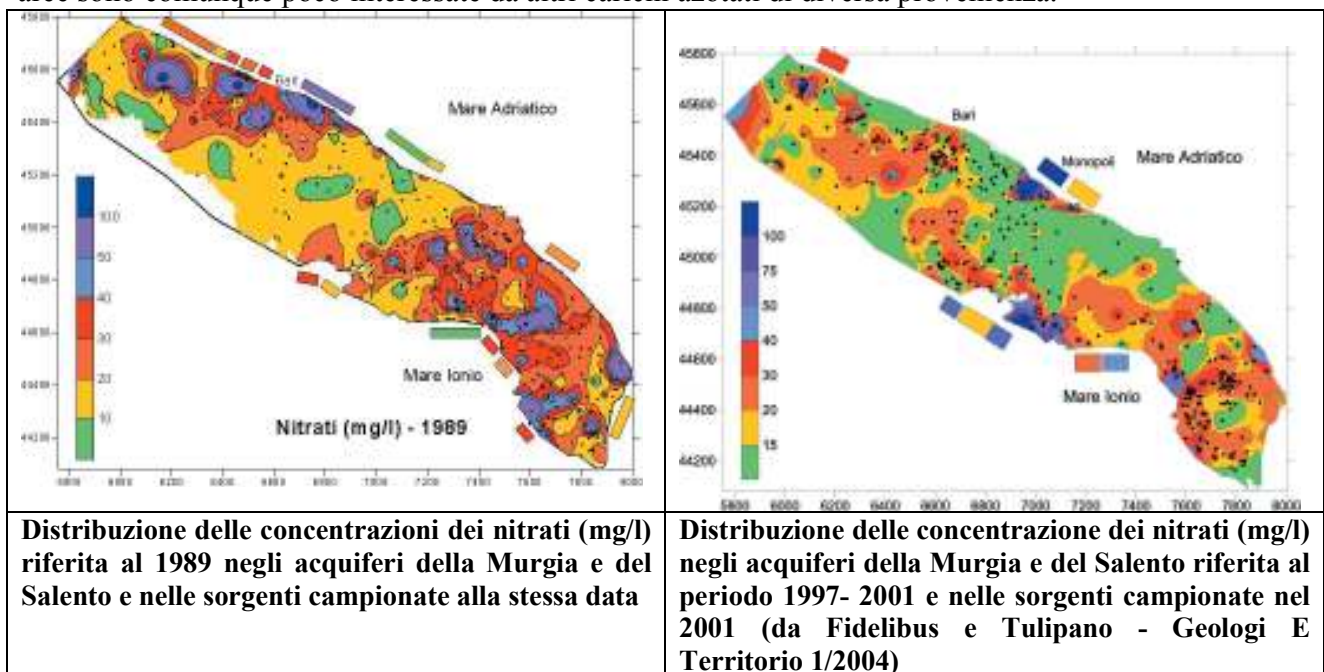


Distribuzione del contenuto salino al 1989 per gli acquiferi della Murgia e del Salento e ubicazione dei pozzi spia considerati (da Fidelibus e Tulipano - Geologi E Territorio 1/2004).

Le ricerche sulla presenza di nitrati negli acquiferi carsici, in particolare, ha evidenziato con una certa frequenza situazioni puntuali di elevate concentrazioni di nitrati che non trovano riscontro nelle aree circostanti, anche considerando la prevalente direzione del deflusso idrico sotterraneo. Tale circostanza non è da considerarsi anomala in considerazione delle modalità con cui si esplica la circolazione sotterranea in seno a tali acquiferi. La predominanza di un deflusso secondo vie preferenziali, tipico degli acquiferi permeabili per fessurazione e carsismo, rispetto ad una circolazione più omogeneamente diffusa (tipica degli acquiferi permeabili per porosità), può ben giustificare le situazioni suddette. Va inoltre considerato che, a fronte di quantità di surplus di azoto non trascurabili nella porzione della media e bassa Murgia e nel Salento, le concentrazioni in ingresso delle acque di alimentazione risultano generalmente inferiori a quelle riscontrabili nell'area del tavoliere, stante il regime pluviometrico più favorevole; inoltre le acque di alimentazione trovano nell'acquifero carsico condizioni favorevoli all'ulteriore diluizione delle concentrazioni in virtù della massa idrica dell'acquifero e della mobilità delle acque in esso circolanti, entrambe situazioni che tendono a diluire l'inquinante.

Passando a soffermarsi sulle poche zone (non definibili aree, stante la limitatezza della loro estensione), interessate dagli acquiferi carsici e fessurati, in cui si rilevano concentrazioni di nitrati in falda superiori al limite dei 50 mg/l, è da ritenersi che le cause di tali situazioni siano riconducibili a fattori locali, come ad esempio, le anomalie riscontrate in vicinanza dei centri abitati di Andria, Terlizzi e Gioia del Colle, pur con un grado di copertura del servizio di fognatura superiore al 90%.

Anche le attività zootecniche, prevalentemente di tipo non intensivo e concentrate in alcuni comuni pugliesi (Putignano, Gioia del Colle, Mottola e Noci nell'area della Murgia), non sembrano determinare alterazioni del tenore di nitrati nelle acque di falda, anche in considerazione che le stesse aree sono comunque poco interessate da altri carichi azotati di diversa provenienza.



I grafici mostrano una variazione dei contenuti di nitrati all'interno delle acque sotterranee della Murgia, i nitrati sono presenti in modo più o meno diffuso e significativo in tutte le porzioni di territorio, tuttavia nel tempo è evidente una riduzione dei contenuti che però diventano elevati in aree più circoscritte.

Classificazione dell'acquifero murgiano in riferimento al territorio dell'Alta Murgia

La classificazione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei, ai sensi dell'All.to 1 del D.Lgs.152/99 deve basarsi sulle modificazioni rilevate o previste dell'equilibrio idrogeologico a tal fine individua quattro classi che definiscono lo stato quantitativo:

CLASSE A: impatto antropico nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico. Le estrazioni di acqua o alterazioni della velocità naturale di ravvenamento sono sostenibili sul lungo periodo.

CLASSE B: impatto antropico ridotto, vi sono moderate condizioni di disequilibrio del bilancio idrico, senza che tuttavia ciò produca una condizione di sovrasfruttamento, consentendo un uso della risorsa e sostenibile sul lungo periodo.

CLASSE C: impatto antropico significativo con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità della risorsa evidenziata da rilevanti modificazioni agli indicatori generali sopra esposti.

CLASSE D: impatto antropico nullo o trascurabile, ma con presenza di complessi idrogeologici con intrinseche caratteristiche di scarsa potenzialità idrica.

Per quanto invece riguarda lo stato qualitativo la macrozona dell'Alta Murgia risulta ricadere in classe 2.

L'acquifero murgiano, per quel che risulta dalle analisi effettuate in 149 punti di campionamento, risulta ricadere in classe C, compromesso nel 53% dei casi monitorati – Classe 4, ma il restante 47% delle analisi manifesta un livello qualitativo buono – Classe 2 (38%) situazione riguarda in particolare il territorio dell'Alta Murgia o almeno sufficiente – Classe 3 (9%). Nella sua completezza l'acquifero della Murgia non risulta compromesso da sali azotati e composti dell'ammonio. Nitriti ed ammoniaca risultano pressoché assenti, i nitrati si presentano sempre al di sotto del limite di legge, tranne che in numero limitato di stazioni.



Situazione relativa ai nitrati dell'acquifero carsico della Murgia

La conducibilità e cloruri offrono un significativo contributo al posizionamento della maggior parte dei pozzi in classe 4 (rispettivamente 30% e 38% dei casi), tuttavia tali situazioni interessano esclusivamente le zone costiere; i solfati hanno una scarsa incidenza, collocandosi per quasi il 90% nelle classi 1 e 2. Il fattore maggiormente critico appare il ferro, in classe 4/0 per il 56% dei campioni, mentre il manganese lo è per il 32%; la presenza di entrambi gli elementi è però da correlare alla

particolare facies idrochimica dell'acquifero della Murgia, caratterizzato da bassa permeabilità e da un'alimentazione derivante prevalentemente dalla superficie topografica che instaura condizioni di basso potenziale redox. La valutazione congiunta della distribuzione spaziale dei due parametri indica una loro correlazione, mobilizzandosi entrambi in ambienti riducenti (il manganese sembra più caratteristico delle acque di recente infiltrazione che non di quelle più antiche). L'origine naturale, di norma, esclude, quindi, interventi di risanamento. Per quanto riguarda i parametri addizionali, il più significativo appare il selenio, con il 16% dei superamenti del valore limite; in seconda analisi, tra gli elementi inorganici: zinco, alluminio, nichel e piombo, e tra quelli organici: i composti organoalogenati totali (1%) e gli antiparassitari in totale (5%), mostrano limitati superamenti.

In sintesi l'acquifero risulta **non vulnerato da nitrati** in quanto nel corso del monitoraggio sono stati rilevati valori superiori ai 50 mg/l di Nitrati (NO₃) solo in 12 pozzi. Dall'analisi spaziale dei 12 punti in cui è stata riscontrata una contaminazione da Nitrati è stata verificata la loro distribuzione casuale sul territorio in esame. Salvo nell'area di circa 10 kmq intorno all'abitato di Andria, lungo la statale per Barletta, in cui è stata riscontrata la prossimità di 3 pozzi con valori sopra soglia e di 2 con valori di circa 40 mg/l. L'acquifero risulta **non vulnerato da fitosanitari** in quanto non sono stati rilevati valori sopra soglia.

Suolo e Sottosuolo

I terreni ricadenti nell'area delle Murge, sia dal punto di vista geologico che da quello morfologico, costituiscono un'unità omogenea, l'intera area risulta infatti, formata da rocce della stessa natura ed è stata interessata dalla medesima evoluzione tettonico-sedimentaria.

La Murgia è costituita da rocce carbonatiche del Mesozoico sedimentatesi in ambiente di piattaforma, formanti il gruppo dei *Calcari delle Murge* ai cui bordi si rinvencono in trasgressione depositi clastici plio-pleistocenici, che in piccoli lembi residuali occupano anche alcune aree interne.

Il gruppo dei *Calcari delle Murge* è costituito da:

- *Calcare di Bari* (Barremiano-Turoniano) formato generalmente da una sequenza di calcari compatti e ben stratificati spesso a grana fine o microcristallina, che nella parte più alta della successione si presentano lastriformi (calcari a chiancarelle). Esso rappresenta un deposito di piattaforma ed è prevalentemente di origine organica anche nelle frazioni calcarenitiche;
- *Calcare di Altamura* (Coniaciano-Mastrichtiano) è rappresentato da una successione spessa oltre 3000 m appartenente al dominio della *Piattaforma carbonatica apula*, si differenzia dal precedente per una maggiore frequenza di livelli macro-organogeni e biostromali, per un maggior spessore degli strati e per la presenza di tracce di emersione e di depositi salmastri.

Trasgressivi sui calcari ed in discordanza angolare con questi affiorano, in lembi estesi ai margini dell'altopiano murgiano i sedimenti di età plio-pleistocenica.

Nel margine meridionale, affacciato verso la catena appenninica, si rinvencono i sedimenti del ciclo deposizionale plio-pleistocenico della Fossa Bradanica costituito dalle Calcareniti di Gravina (Pliocene medio-superiore) che rappresentano i sedimenti di apertura del ciclo, alle quali seguono verso l'alto in continuità stratigrafica le Argille subappenniniche e le Calcareniti di Monte Castiglione. Il ciclo pleistocenico è chiuso dalla formazione del Conglomerato di Irsina di origine continentale.

Nelle zone interne e sul versante adriatico la sedimentazione plio-pleistocenica, principalmente carbonatica e subordinatamente carbonatica-terrigena, ha dato luogo a depositi prevalentemente calcarenitici e calcarenitico-argillosi (Tufi delle Murge), ritenuti via via più recenti partendo dall'interno verso la costa attuale.

L'altopiano murgiano, avente la forma di un quadrilatero allungato e delimitato da netti cigli, presenta due differenti aspetti che sono caratteristici da un lato delle Murge Alte, aride e denudate dalle acque di ruscellamento superficiale, e dall'altro delle Murge Basse, fertili e ricoperte da una coltre di terreno colluviale ("terre rosse").

Le due aree sono separate da una scarpata a luoghi piuttosto ripida e a luoghi poco acclive.

Un chiaro rapporto di dipendenza lega gli elementi morfologici a quelli strutturali: le scarpate coincidono quasi sempre con i gradini di faglia, talora più o meno elaborati dal mare, i dossi con le strutture positive e le depressioni vallive con le sinclinali.

Geo-morfologia della Murgia

La storia geomorfologica dell'Alta Murgia affonda le sue radici 130 milioni di anni fa, quando, con estrema e impercettibile lentezza, la "tettonica a zolle", ha cominciato a spingere verso la superficie i fondali del limpido e calmo mare che ricopriva quella che è oggi la Puglia. Questo processo, tutt'oggi in atto, ha fatto sì che strati carbonatici, formati dall'accumulo stratificato di organismi marini morti, emergessero seguendo la direttiva del già emerso Appennino, di cui il Gargano, la Murgia e il Salento altro non sono che la diretta continuazione (e questo è evidentissimo, osservando dall'alto la morfologia del territorio pugliese). Queste tre parti, dalle altitudini più marcate, sono precedute da due grandi territori pianeggianti: il Tavoliere delle Puglie (che si estende all'interno di tutta la provincia di Foggia) e la Piana Brindisina.

L'Alta Murgia costituisce la porzione di territorio pugliese più sovrelevata, i punti di maggior elevazione si registrano nella zona nord ovest dove le località di Monte Caccia e Torre Disperata arrivano rispettivamente a 679 metri e 672 e dove, nei pressi del Costone Murgiano, proprio sopra la Fossa Bradanica assistiamo a salti che possono superare i 100 metri d'altezza; mentre i declivi verso la costa Adriatica e a sud verso le murge di Santeramo sono più dolci. Questo altopiano di forma rettangolare è una grandissima "piattaforma calcarea", caratterizzata quindi da tutti quei fenomeni carsici che il connubio tra precipitazioni meteoriche e composizione carbonatica delle rocce possono generare: doline, inghiottitoi o grave, grotte, bacini carsici.

L'attività carsica non ha ovunque la stessa intensità: ad aree interessate da un macrocarsismo (Grotte di Castellana) si affiancano aree manifestanti un microcarsismo. Non mancano zone dove il fenomeno carsico è pressoché assente.

L'acqua ha infatti la capacità di sciogliere il calcare modellando quindi le forme di questo territorio roccioso. Non c'è pietra sulla Murgia che non riporti i segni del lungo e "puntiglioso" lavoro di erosione delle piogge. Ecco che, oltre ai fenomeni carsici più rilevanti, alcuni dei quali meno evidenti, poiché riguardanti il sottosuolo (inghiottitoi, grave e grotte), pedalando sulla Murgia possiamo facilmente osservare gli effetti superficiali di questi eventi naturali. I solchi presenti su ogni roccia, seguono le pendenze del suolo, ridisegnando i percorsi di scorrimento dei più piccoli rigagnoli d'acqua, e creando, a volte, vere e proprie sculture naturali. Un fenomeno carsico superficiale e macroscopico sono, per esempio, i solchi, campi solcati o carreggiati generati dallo scorrere dell'acqua sulla superficie, che portando via con sé la terra, genera grossi solchi, come quelli lasciati dal passaggio di un carro.

Le doline

Sono delle depressioni carsiche, il più delle volte, generate dal crollo del soffitto di un ambiente carsico sotterraneo, ciò che resta è un fosso di forma circolare, che con il passare del tempo viene invaso dalla vegetazione. Di estremo interesse e fascino naturalistico sono il Pulo in agro di Altamura e

il Pulicchio in agro di Gravina di Puglia. Il primo ha un diametro di 550 metri e una profondità di 92 metri, mentre il secondo, di dimensioni più ridotte con una profondità, nel punto più basso, di 87 metri circa ha subito negli anni '50 un' opera di rimboschimento che ha profondamente modificato l'ambiente, trasformandolo da arido e pietroso a rigogliosamente verde.

Le Grotte

Tantissime sono le grotte (stanze) sotterranee alle quali si può accedere solo attraverso percorsi speleologici con attrezzatura. Le più grandi e suggestive sono Torre di Lesco (Altamura); Grotta di Languanguera; Grotta dei Briganti (su via Parisi, Altamura); Grotta dell'Impastorata (su via Bari, Altamura); Grotta di Sant'Angelo (nella Masseria Redenta, Altamura); Grotta Bianca di Ventolafana (sulla Provinciale per Cassano, Altamura) Ma sviluppatissimo è anche il sistema di grotte vicine a lame e gravine, molte delle quali, per il facile accesso, hanno rappresentato nell'antichità rifugio abitativo e, a volte luoghi di culto religioso per le popolazioni murgiane. Questo sistema parte dall'agro di Spinazzola e si estende lungo la linea della premurgia Bradanica fino a Grottaglie nel Tarantino. Di seguito si riportano alcuni dei siti che compongono il sistema rupestre della Murgia Barese: Grottelline e Grotte del Forno, (tra Spinazzola e Poggiorsini); San Michele delle Grotte, Madonna della Stella, Cripta del Padre Eterno, le Sette Camere, Chiesa di Sant'Andrea Apostolo, Chiesa di Sant'Arcangelo o Sant'Angelo, Chiesa rupestre di San Marco, Chiesa Santa Maria La Nova, Chiesa Sant'Elia o Cripta Tota, Chiesa di San Basilio, Santa Lucia (Gravina di Puglia); Chiesa di Sant'Angelo a Fornello, Cripta di Sant'Angelo di Iesce, il sito di Belmonte, Chiesa Rupestre di San Michele Arcangelo o S. Angelo delle Grotte, Cripta presso Masseria Jesce (Altamura); Grotta di Sant'Angelo e Chiesa di Sant'Angelo (Santeramo in Colle).

Inghiottitoi o Gravi

Gli inghiottitoi, denominati gravi se di grandi dimensioni, sono cavità naturali attraverso cui le acque di superficie penetrano nel suolo sottostante fino a raggiungere le falde freatiche, a volte sono ostruiti da materiali vari. Sono molto diffusi su tutto il territorio murgiano. I più grandi inghiottitoi sono localizzati nei pressi di Lama Scardina, di Masseria Iambrenghi (tra Jazzo del Monaco e Masseria Previticelli) denominata Farauàl profonda 270 m; di lama Ferratella presso Ruvo di Puglia profonda 320 m; di bosco Scoparella profonda 37 m.

Bacini carsici

Negli avvallamenti dove il calcare era ricoperto da sabbie e argille, queste generavano una naturale forma di impermeabilizzazione del suolo, che impediva l'infiltrazione delle acque nel sottosuolo. In questi luoghi in presenza di precipitazioni si generavano laghetti carsici superficiali dalla vita variabile a seconda dell'acqua accumulata. Molti sono i bacini presenti sull'Alta Murgia i più evidenti sono localizzati in località Guarlamanna (San Giuseppe); Crocetta; Lago Cupo (presso la Masseria Cupone); Giberna, Taverna Nuova, Bacino Carsico a sud di Castel del Monte. Un elenco dei bacini presenti nell'Alta Murgia è presente nel capitolo dedicato alla fauna.

Le lame

Le Lame sono solchi di erosione, veri e propri alvei fluviali temporanei, che in occasione di piogge intense e di eventi eccezionali permettono lo scorrimento dell'acqua lungo le pieghe tra le colline murgiane arrivando, in alcuni casi, fino al mare. Un tempo erano gli unici terreni utilizzati dagli agricoltori, anche perché, il passaggio dell'acqua li rendeva fertili e coltivabili solo dopo la spietatura (la rimozione manuale delle pietre affioranti con le quali sono stati realizzati tutti i manufatti a secco presenti sul territorio). Tra le lame più lunghe e importanti vi sono Lama Ferrata, Lama Reale, Lama

d'Ape (Ruvo di Puglia), Lamapera (Gravina di Puglia) e Lama Morsara (Santeramo in Colle), Lama Lunga, Lama Corriera (Altamura).

Le Cave di Bauxite

Questo sito, sulla strada tra Andria e Spinazzola in localita' Murgetta Rossa-Senarico a due passi dal castello federiciano del Garagnone e dalla zona di Grotteline (sito archeologico dell'era Neolitica risalente al 7000 a. C) fu luogo di un' importantissima attività di estrazione della bauxite, roccia dalla quale è possibile estrarre alluminio (nelle bauxiti rosse di Spinazzola è presente una percentuale di ossido di alluminio pari al 70,75%). Negli anni compresi tra il 1950 e il 1978 quest'attività rappresentò una importantissima fonte di guadagno per l'economia Pugliese, i materiali grezzi, infatti, venivano estratti, caricati su camion, portati a Trani e imbarcati per Porto Marghera dove si trovavano le industrie che avrebbero lavorato il prodotto. Dai primi anni '80, l'attività di estrazione della bauxite pugliese diminuì a causa della forte concorrenza di materiale proveniente dall' Africa, più puro ed estraibile a costi inferiori; avvenne quindi che le cave di Spinazzola furono chiuse.

Aree pseudo steppiche

I pascoli naturali costituiscono l'elemento caratterizzante grandi porzioni del territorio dell'Alta Murgia, scientificamente le cenosi vegetali vengono definite pseudo steppe e sono largamente diffuse negli ambienti semiaridi presenti in tutto il bacino mediterraneo. Le aree pseudo steppiche sono riconosciute per il valore scientifico e conservazionistico come habitat di interesse comunitario dalla Direttiva Habitat dell'Unione Europea, a seconda della presenza o meno di formazioni arbustivo-arboree vengono distinte in pascoli arborati, pascoli cespugliati, pascoli nudi. Gli elementi arbustivi più diffusi sono il perastro (*Pyrus amygdaliformis* Vill.), il mandorlo selvatico (*prunus Webbii* (Spach) Vierh.), il prugnolo (*Prunus spinosa* L.), il biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq) gli elementi arborei a seconda delle condizioni pedo-climatiche sono la roverella s.l., la quercia spinosa (*Quercus coccifera* L., var. *calliprinos*), il cerro (*Q. cerris* L.), ed il fragno (*Q. trojana* Webb), il mandorlo spesso introdotto dall'uomo che innestava i perastri o lo impiantava in piccole buche. Per una descrizione di dettaglio della vegetazione pseudo steppica si rimanda a capitolo habitat della relazione generale del Piano.

Fauna

All'interno dell'area del Parco, a causa della mancanza dei dati relativi alla componente faunistica, sono state condotte a partire dal 2010 analisi che hanno previsto i seguenti passaggi:

- raccolta dei dati disponibili;
- elaborazione e derivazione di stime per i dati mancanti;
- elaborazione di indicatori sintetici e facilmente comunicabili;
- eventuale trasferimento delle informazioni su cartografia numerica.

Tutte le attività di raccolta dati sono state indirizzate principalmente alle specie di interesse comunitario, individuate ai sensi della Direttiva "Habitat" 92/43 CEE e della Direttiva "Uccelli" 79/409 CEE, al loro stato di conservazione e alle minacce che gravano sul loro stato. Per tutti i taxa considerati si è cercato di esaminare anche le specie non incluse nelle Direttive al fine di fornire un quadro il più possibile esauriente dei valori faunistici dell'area. La presenza e la distribuzione delle specie sono state elaborate tramite l'analisi incrociata dei dati derivanti dai progetti di ricerca avviati e della bibliografia presente.

Sebbene la ricognizione delle specie non sia uniforme sul territorio del Parco, è evidente un diffuso rischio di scomparsa di molte specie animali e vegetali di particolare valore conservazionistico a causa

dei processi di alterazione degli habitat dovuti all'azione antropica. Si sono riportati quindi i livelli di minaccia per le specie faunistiche secondo i criteri IUCN e secondo le diverse categorie delle Liste Rosse (WWF).

Anfibi

La presenza di anfibi risulta decisamente scarsa nel territorio dell'Alta Murgia, molto probabilmente a causa di alcune caratteristiche ambientali dell'area, che nonostante la ricchezza di zone umide, presenta scarsa varietà di nicchie per un'incidenza elevata delle attività agricole.

Il popolamento degli anfibi è formato da circa 7 specie così suddivise:

- ▲ 5 specie la cui presenza è certa
- ▲ 2 specie la cui presenza è probabile

Gli Anfibi rappresentano il 7% delle dieci segnalate a livello regionale, valore alto se consideriamo che mancano nella zona sistemi di acque superficiali permanenti.

La loro presenza è associata a strutture antropiche di raccolta di acque come pozzi, cisterne, fontanili, o singolarità naturali come la risorgiva sita all'interno del bosco di Acquatetta che determina le condizioni ideali per l'unica stazione di presenza dell'Ululone appenninico.

Dall'analisi dei dati sulle aree umide ottenuti con un recente progetto di ricerca denominato "Batracomurgia", condotto dal Servizio Tecnico dell'Ente in collaborazione con il WWF Oasi s.r.l., emerge che la maggior parte dei siti indagati vertono in uno stato di conservazione che rispecchia l'assoluta mancanza di gestione e che, solo casualmente si sono conservate situazioni di naturalità elevata. I siti naturalisticamente più interessanti, infatti, mostrano i segni di una gestione del territorio circostante la raccolta d'acqua interamente volta alla produzione agro-pastorale (Laghetto San Giuseppe, Laghetto Masseria Taverna nuova, i Vuotani ecc.). In taluni casi, al contrario, la totale assenza di gestione, o l'abbandono delle attività agro-pastorali, ha portato ad un progressivo degrado dei siti (San Magno, Masseria Ciminiero, Lago Battaglia ecc.), dovuto in parte all'utilizzo di queste aree, divenute di scarso o nullo interesse, per attività ludico-sportive (introduzione di specie alloctone, auto e motocross ecc.).

Va menzionata la presenza di elevate concentrazioni di *Carassius* sp. presso l'interessante invaso di Fra Giacomo (con relativi immissari ed emissari), sito poco oltre i confini del Parco in agro di Gravina.

Nel complesso, lo status di conservazione delle aree umide presenti nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia può considerarsi sufficiente ma, come si può evincere dalla tabella sottostante e dai dati della check list, sono molti i casi che rischiano di cadere in un degrado irreversibile in mancanza delle necessarie misure di gestione da attuarsi nel breve-medio termine.

Gli anfibi sono estremamente sensibili a numerosi fattori direttamente o indirettamente dipendenti dalle attività antropiche che minacciano le aree umide. Durante il lavoro di analisi sono stati visitati (almeno una volta) 77 siti; di questi: 51 sono inseriti nel perimetro del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, mentre i restanti 26 ne sono al di fuori.

Le azioni di monitoraggio hanno portato all'individuazione di cinque specie di anfibi, di queste ben tre rientrano tra le specie target del progetto: il Tritone italiano (*Lissotriton italicus*), il Tritone crestato italiano (*Triturus cristatus*), e il Rospo smeraldino italiano (*Bufo lineatus*).

STATUS DELLE SPECIE DI ANFIBI NEL PARCO NAZIONALE DELL'ALTA MURGIA

Specie	Diffusione	Status	Interesse conservazionistico
<i>Triturus cristatus</i> Tritone crestato italiano	BASSA	NON VALUTATO	ELEVATO
<i>Lissotriton italicus</i> Tritone italiano	MEDIA	BUONO	ELEVATO
<i>Bombina orientalis</i> Rospo smeraldino italiano	(PUNTIFORME)	ESTINTA?	ELEVATO

Ululone appenninico			
<i>Bufo bufo</i> Rospo comune	MEDIA	SUFFICIENTE	MEDIO
<i>Bufo lineatus</i> Rospo smeraldino italiano	ALTA	BUONO	MEDIO
<i>Hyla intermedia</i> Raganella italiana	(PUNTIFORME)	ESTINTA?	MEDIO
<i>Pelophylax kl. hispanicus</i> Rana di Uzzell	ALTA	BUONO	BASSO

Complessivamente, lo stato di conservazione di habitat e di specie acquatiche si può considerare sufficiente nel Parco dell'Alta Murgia ma meritevole (e dipendente) da una gestione oculata di tale risorsa; questo processo gestionale è già iniziato con la scelta dell'Ente Parco di munirsi di uno strumento importante quale il catasto delle aree umide, di primaria importanza per la conservazione di questi delicati quanto interessanti habitat.

CHECK LIST DELLE SPECIE,

Località	Specie	Classe abbondanza	Stadio	x	y	Sito riproduttivo	Su strada
Lago Russi	PELHIS	2	AD	645359	4525636	Si	No
Laghetto San Giuseppe	LISITA	1	AD	621286	4531553	Si	No
Laghetto San Giuseppe	PELHIS	3	AD,JU,LA	621286	4531553	Si	No
Cisterna Gurlamanna	BUFLIN	1	AD	620075	4529626	Si	No
Cisterna Gurlamanna	PELHIS	2	AD,LA	620075	4529626	Si	No
Piscina Antica di San Magno	PELHIS	2	AD	612944	4543985	Si	No
Laghetto Masseria Taverna Nuova di sopra	PELHIS	2	AD,LA	609419	4539053	Si	No
Laghetto Masseria Taverna Nuova di sopra	LISITA	1	AD	609419	4539053	Si	No
Antica di Carluva	PELHIS	2	AD,JU	594999	4543979	Si	No
Mass Citullo di sopra	BUFLIN	1	AD	603604	4545411	No	Si
Il Mancino	BUFLIN	1	AD	606830	4547697	No	Si
Cisterna Corpo di Paolo	PELHIS	1	AD	596097	4544863	si	No
Lago Masseria Campanone	PELHIS	1	AD	593257	4543728	Si	No
Taverna nuova	BUFLIN	1	AD	643103	4523316	No	Si
Piscina San Rocco	BUFLIN	1	AD	641872	4529718	No	Si
Mass Scarace	BUFLIN	1	AD	645475	4524643	No	Si
Pescariello	BUFLIN	1	AD	635055	4526832	No	Si
Lago Russi	PELHIS	1	AD	645343	4525626	Si	No
Masseria Scarace	BUFLIN	1	AD	645476	4524642	No	Si
S. Nicola	BUFLIN	1	AD	635050	4526831	No	Si
Masseria Ciminiero	PELHIS	2	JU,LA	599901	4541492	Si	No
Masseria Ciminiero	LISITA	1	AD	599901	4541492	Si	No
C. Renna	PELHIS	2	AD,JU	593613	4544775	Si	No
Grassi	PELHIS	1	JU	595714	4547626	Si	No
Masseria Lotito	PELHIS	1	JU,LA	594413	4547995	Si	No
Cisterna Monte Savignano (Loc. Fontanelle)	LISITA	2	Ad	604726	4543473	Si	No
Laghetto Monte Savignano (Loc. Fontanelle)	LISITA	1	Ad	604705	4543459	Si	No
Goglia	PELHIS	1	JU	593627	4548823	Si	No
Cisterna Campanone	PELHIS	1	AD	592737	4543803	Si	No
S. Mauro Laghetto	PELHIS	2	AD,JU	615037	4527899	Si	No
S. Mauro cisterna e canale	PELHIS	1	AD,JU	615134	4527662	Si	No
Trullo di mezzo	PELHIS	2	AD,JU	610627	4536480	Si	No
Diga Jazzo di Cristo	PELHIS	2	Ad	608730	4532798	Si	No

Mass. Grande di Buquicchio	PELHIS	2	AD	629781	4539242	Si	No
Loc. Garagnone	BUFLIN	1	AD	599019	4536483	No	Si
Murgetta Rossa	BUFBUF	1	AD	598795	4537911	No	Si
Grassi	PELHIS	1	AD	595717	4547623	Si	No
Goglia	PELHIS	1	AD	593628	4548836	Si	No
Goglia	LISITA	1	AD	593628	4548836	Si	No
Cisterna Masseria Taverna Nuova di sopra	LISITA	1	AD	609608	4539101	Si	No
Laghetto Masseria Taverna Nuova di sopra	BUFBUF	1	AD	609419	4539053	Si	No
Jazzo nuovo	PELHIS	1	AD	643645	4525667	Si	No
Jazzo nuovo	LISITA	2	AD	643645	4525667	Si	No
Laghetto San Giuseppe	BUFBUF	1	AD	621316	4531558	Si	No
Jazzo Modesti	BUFLIN	1	AD	617733	4537640	No	Si
Cianni	BUFLIN	1	AD	623353	4546612	No	Si
La Pazza	BUFLIN	1	AD	624194	4548546	No	Si
La Pazza	BUFLIN	1	AD	624233	4548990	No	Si
La Pazza	BUFLIN	1	AD	624226	4549031	No	Si
Cas.o Gadaleta	BUFLIN	1	AD	624512	4550567	No	Si
Cas.o Gadaleta	BUFLIN	1	AD	624659	4550929	No	Si
Laghetto Monte Savignano (Loc. Fontanelle)	LISITA	2	AD	604705	4543459	Si	No
Cisterna Monte Savignano (Loc. Fontanelle)	LISITA	2	AD	604726	4543473	Si	No
Pozzo delle Rose	LISITA	3	AD,LA	616062	4526955	Si	No
Pozzo delle Rose	BUFBUF	1	AD	616062	4526955	Si	No
Pozzo delle Rose	PELHIS	2	ad	616062	4526955	Si	No
Lago Fra Giacomo	BUFBUF	4	AD,LA,OV	614699	4526968	Si	No
Lago Fra Giacomo	PELHIS	1	AD	614699	4526968	Si	No
Monteverde	BUFLIN	3	AD	626321	4523880	Si	No
Centopozzi	BUFLIN	3	AD	626800	4524653	Si	No
Marvulli	BUFLIN	1	AD	627060	4524721	No	Si
Marvulli	BUFLIN	1	AD	627186	4524768	No	Si
Marvulli	BUFLIN	1	AD	627486	4524930	No	Si
Marvulli	BUFLIN	1	AD	627891	4525135	No	Si
Marvulli	BUFLIN	1	AD	628267	4525407	No	Si
Marvulli	BUFLIN	1	AD	628222	4525469	No	Si
Marvulli	BUFLIN	1	AD	627702	4526147	No	Si
Pezza degli Angeli	BUFLIN	1	AD	628735	4527562	No	Si
Pezza degli Angeli	BUFLIN	1	AD	629209	4528077	No	Si
Lago dei Ladri	BUFLIN	1	AD	634725	4533951	No	Si
Mass. Tateo	BUFBUF	4	OV	643343	4528990	Si	No
Jazzo nuovo	LISITA	2	AD	643645	4525667	Si	No
Masseria Ciminiero2	BUFBUF	3	AD,OV	599901	4541544	Si	No
Masseria Ciminiero2	PELHIS	1	AD	599901	4541544	Si	No
Cisterna Corpo di Paolo	PELHIS	1	AD	596097	4544863	si	No
Laghetto Masseria Taverna Nuova di sopra	BUFLIN	1	AD,OV	609419	4539053	Si	No
Laghetto Masseria Taverna Nuova di sopra	BUFBUF	1	AD,OV	609419	4539053	Si	No
Stagno San Magno	BUFLIN	1	AD	612937	4543960	Si	No
Stagno San Magno	BUFLIN	1	AD	612937	4543960	Si	No
Arresta	BUFLIN	1	AD	610858	4544109	No	Si
Mass. Piedepiccolo	BUFLIN	1	AD	609676	4544255	No	Si
il Carro	BUFLIN	1	AD	607943	4544567	NO	Si
il Carro	BUFLIN	1	AD	607383	4544663	NO	Si
Bosco comunale	BUFLIN	1	AD	617038	4550700	No	Si
Lancone	BUFLIN	4	AD,OV	630850	4538574	Si	No

Lancone	BUFBUF	4	OV	630850	4538574	Si	No
Mass. Grande di Buquicchio	BUFBUF	1	AD	629781	4539242	Si	No
Mass. Grande di Buquicchio	BUFLIN	2	AD	629781	4539242	Si	No
Mass. Tateo	BUFBUF	4	LA	643343	4528990	Si	No
I vuotani	BUFLIN	4	OV	642851	4524533	Si	No
Lago Russi	PELHIS	1	AD	645359	4525636	Si	No
Jazzo nuovo	PELHIS	1	AD	643645	4525667	Si	No
Jazzo nuovo	LISITA	2	AD	643645	4525667	Si	No
Goglia	LISITA	1	AD	593614	4548770	Si	No
Mass. Finizio del comune	BUFLIN	1	AD	604128	4547405	Si	No
Mass. Finizio del comune	LISITA	1	AD	604128	4547405	Si	No
Mass. Finizio del comune	BUFLIN	1	AD	604128	4547405	Si	No
Mass. Finizio del comune	PELHIS	1	AD	604128	4547405	Si	No
Piscina Antica di San Magno	PELHIS	1	AD	612944	4543985	Si	No
Grassi	PELHIS	1	ad	595708	4547624	Si	No
Grassi	BUFLIN	2	AD,LA	595708	4547624	Si	No
Caterina	BUFLIN	1	ad	594353	4547924	No	Si
Caterina	BUFLIN	1	ad	594257	4547927	No	Si
Caterina	BUFLIN	1	ad	594105	4547941	No	Si
Caterina	BUFLIN	1	ad	593976	4547957	No	Si
Goglia	BUFLIN	4	AD,LA	593627	4548823	Si	No
Goglia	PELHIS	2	AD,JU	593627	4548823	Si	No
Masseria lotito	PELHIS	2	AD	594413	4547995	Si	No
Masseria lotito	BUFLIN	2	AD	594413	4547995	Si	No
Jazzo nuovo	LISITA	2	AD,LA	643645	4525667	Si	No
Jazzo nuovo	PELHIS	1	AD	643645	4525667	Si	No
Jazzo nuovo	TRICAR	1	AD	643645	4525667	Si	No
Cisterna Campanone	PELHIS	2	AD	592737	4543803	Si	No
Cisterna Campanone	LISITA	1	AD	592737	4543803	Si	No
Grassi	BUFLIN	4	LA	595714	4547626	Si	No
Grassi	PELHIS	1	JU	595714	4547626	Si	No
Goglia	PELHIS	1	JU	593627	4548823	Si	No
Goglia	BUFLIN	4	LA	593627	4548823	Si	No
Goglia	LISITA	1	AD	593627	4548823	Si	No
Masseria Lotito	PELHIS	1	AD	594413	4547995	Si	No
Masseria Lotito	BUFLIN	4	LA	594413	4547995	Si	No
Vecchia Tufara	BUFLIN	1	AD	587755	4553657	No	Si
Lago Magliato	PELHIS	2	AD	616752	4538779	Si	No
Cas.o Boccuzzi	PELHIS	1	AD	623268	4544019	Si	No
Cas.o Boccuzzi	BUFLIN	1	AD	623268	4544019	Si	No
Mass. Tateo	BUFBUF	4	LA	643343	4528990	Si	No
I vuotani	BUFLIN	4	AD,LA	642851	4524533	Si	No
Mass. Grande di Buquicchio	BUFBUF	4	JU	629781	4539242	Si	No
Mass. Grande di Buquicchio	BUFLIN	4	LA	629781	4539242	Si	No
Mass. Grande di Buquicchio	PELHIS	4	AD,LA	629781	4539242	Si	No
Mass. Tateo	BUFLIN	2	LA	643343	4528990	Si	No
il Casale	BUFLIN	4	LA	586402	4548074	No	Si
Cisterna Corpo di Paolo	PELHIS	1	AD	596097	4544863	si	No
Oriente	PELHIS	1	AD	608289	4530630	Si	No
Mass. San Monnara	BUFBUF	1		617474	4526599	No	Si
Mass. Di Cristo	PELHIS	1	AD	607725	4531369	Si	No
Medichicchio	PELHIS	1		606571	4531562	Si	No
Laghetto San Giuseppe	LISITA	4	AD,LA	621286	4531553	Si	No
Laghetto San Giuseppe	PELHIS	4	AD,JU,LA	621286	4531553	Si	No
Laghetto Masseria Taverna Nuova di sopra	LISITA	4	LA	609419	4539053	Si	No
Laghetto Masseria Taverna Nuova di sopra	PELHIS	4	AD,JU,LA	609419	4539053	Si	No

Il Cupone della Vecchia	LISITA	1	AD	608510	4539758	Si	No
Il Cupone della Vecchia	PELHIS	4	AD,JU,LA	608510	4539758	Si	No
Jazzo Spinzi	PELHIS	2	AD	641882	4533159	Si	No
Jazzo Spinzi	BUFBUF	1	AD	641882	4533159	Si	No
Jazzo Spinzi	LISITA	3	AD	641882	4533159	Si	No
Jazzo Spinzi	TRICAR	1	AD	641882	4533159	Si	No

LEGENDA SPECIE:

Stadio di sviluppo			Classi abbondanza	
AD	Adulto		1<x<10	1
JU	Adulto formato ma immaturo		11<x<50	2
LA	Larva		51<x<100	3
OV	Ovature		>101	4

CATASTO DELLE ZONE UMIDE NATURALI E DELLE POZZE D'ACQUA ARTIFICIALI, CENSITE NEL PROGETTO BATRACOMURGIA

CODICE	Località (IGM)	Particella UTM	x	y	Altitudine	Prov	Comune	Area Parco	Ecologico trap	Habitat NAT2000	Tipologia Pozza	Presenza di rifiuti	Fattori di disturbo	Strade	Vegetazione acquatica	Matrice Vegetazionale	Alloctoni	Status / Idoneità
A001	Cisterna Mass Russi	XF42	645658	4526119	436	BA	Cassano delle Murge	si	no	3170PR	C2	0	1	si	0	A2		12
A002	Cisterna della Monaca	XF42	647671	4526067	435	BA	Cassano delle Murge	si	no	no	C2,D2	1	1	si	0	A2		22
A003	Cisterna Gurlamanna	XF22	620075	4529626	519	BA	Altamura	si	si	no	C1	1	1	si	0	A1		22
A004	Cisterna Lago Cupo	XF13	617905	4534879	542	BA	Altamura	si	si	no	C2	0	1	si	0	A1		12
A005	Piscina dell'Ente Riforma	XF13	619214	4535109	523	BA	Altamura	si	si	no	C2	0	1	si	0	A1		12
A006	Lago Mass. Campanone	WF94	593243	4543783	536	BT	Minervino Murge	no	si	no	C1	0	1	si	0	A1		33
A007	Antica di Carluva	WF94	594999	4543979	542	BT	Minervino Murge	no	no	3150PR	C1	1	3	si	V1,V2,V4	A1		34
A008	Masseria Carluva	WF94	594576	4543270	534	BT	Minervino Murge	no	si	no	C2, D2	0	1	si	0	A1		22
A009	Canale del Ciuccio_cisterna	XF24	620164	4541745	340	BA	Ruvo di Puglia	si	si	no	C2	0	1	si	0	N2	CARAU R	22
A010	Bosco Iatta_cisterna	XF24	620204	4541245	375	BA	Ruvo di Puglia	si	si	no	C2	1	1	no	0	N2		12
A011	Foresta Mercadante	XF42	643527	4527297	420	BA	Cassano delle Murge	si	no	no	D2	0	3	no	0	B	CARAU R	12
A012	Masseria Fra Diavolo_cisterna	XF42	644482	4526745	457	BA	Cassano delle Murge	si	si	no	C2	0	0	no	0	N2		32
A013	cisterna di jazzo Pantano	XF22	621408	4526104	464	BA	Gravina in Puglia	si	si	no	C2	1	1	si	0	N1		31
A014	Cisterna di jazzo	XF22	6214	45266	493	BA	Altamura	si	si	no	X	0	1	si	0	N1		32

	lama di figlia		91	88			ra											
A015	Cisterna nella Foresta Pulicchie	XF22	621026	4527643	576	BA	Gravina in Puglia	si	si	no	X	0	3	si	0	B		32
A016	Cisterna nella Foresta Pulicchie, Jazzo della lama	XF12	620898	4527243	581	BA	Gravina in Puglia	si	no	no	X	0	1	no	V1	N1		32
A017	Cisterna Portico	XF12	618996	4529675	590	BA	Gravina in Puglia	si	si	no	X	0	3	si	0	B		31
A018	Cisterna in località Franchini	XF13	615282	4534552	631	BA	Altamura	si	si	no	C2	0	1	si	0	A1		21
A019	Cisterna Dionisio	XF33	633608	4535390	390	BA	Toritto	si	si	no	C2	0	3	si	0	N2		11
A020	Cisterna Lacumitana	XF33	631766	4530800	490	BA	Altamura	si	no	3170PR	A1,C2,D2	1	0	si	0	N1		33
A021	Masseria Ciminiero	WF94	599901	4541492	581	BT	Andria	si	no	3150PR	C1	0	1	si	V2	A1		44
A022	C. Renna	WF94	593613	4544775	531	BT	Minervino Murge	no	si	no	C1	0	1	no	V1	A1		22
A023	Cisterna San Francesco	XF04	603949	4542437	584	BT	Minervino Murge	si	no	no	C2	0	1	si	0	A1		32
A024	S. Mauro laghetto	XF12	615037	4527899	435	BA	Gravina in Puglia	no	no	no	B2	0	1	si	V2,V3	A1		33
A025	S. Mauro cisterne	XF12	615134	4527662	435	BA	Gravina in Puglia	no	no	3170PR	A1,C2,D1	0	1	si	0	A1		33
A026	Diga Gravina Nord	XF03	606826	4534207	500	BA	Gravina in Puglia	si	no	no	A2,D1	1	3	si	V2	B		13
A027	Diga Jazzo Filieri	XF03	607831	4533314	495	BA	Gravina in Puglia	si	no	no	A2,D1,C2	0	3	si	0	N1		23
A028	Diga Jazzo di Cristo	XF03	608730	4532798	552	BA	Gravina in Puglia	si	no	no	A2,D1	0	0	no	V2	N1		23
A029	Pescara di Gioia	XF03	601788	4539577	606	BT	Spinazzola	si	no	no	C2	1	1	no		A1		22
A030	Laghetti Giberna	XF03	6018	45378	608	BT	Spinazzola	si	no	3170P	A1	0	1	no	0	A1		12

			94	76			ola			R								
A031	La Selvella	XF43	6420 62	45320 12	342	BA	Grumo Appula	no	no	no	B1	0	0	si	V2,V3, V4	A2		44
A032	Tav.na della Lucertola	XF23	6282 45	45413 44	329	BA	Bitonto	no	no	no	B2	1	0	si	V2,V3, V4	A2		34
A033	Villa Ragadeo	XF24	6283 87	45391 64	341	BA	Bitonto	no	no	no	C1	1	1	si	V2,V3	A1		11
A034	Piscina	XF24	6266 43	45368 01	449	BA	Bitonto	si	no	no	D2		3	si	0	A1		11
A035	Mass. Scarpone	XF42	6454 75	45246 43	462	BA	Cassan o delle Murge	si	no	no	C2	1	1	1	0	A1		22
A036	Cisterna Mass. Trullo di mezzo	XF13	6102 46	45364 68	600	BA	Gravin a in Puglia	si	si	no	C2	1	1	si	0	A1		12
A037	Trullo di mezzo	XF13	6106 27	45364 80	581	BA	Gravin a in Puglia	si	no	3150P R	C1	0	0	si	V1, V3, V4	N2		44
A038	Cisterna Masseria Taverna Nuova di sopra	XF03	6096 08	45391 01	592	BA	Ruvo di Puglia	si	no	no	B2	1	1	no	V1, V3	A1		24
A039	Lago	XF23	6271 79	45374 45	418	BA	Bitonto	si	no	no	C1, B2	2	1	si	V2	A1, N1		33
A040	Mass. Ceraso nuova	XF23	6255 11	45340 92	487	BA	Altamu ra	si	si	no	C1	1	1	si	0	A1		22
A041	Cist. Castelli	XF23	6249 85	45342 62	485	BA	Altamu ra	si	no	no	C1	0	3 (vedi note)	si	0	A1		11
A042	Lago Monacello	XF42	6470 51	45285 29	350	BA	Cassan o delle Murge	No	no	no	A1	0	1	si	V2	A2		11
A043	Laghetto Monte Savignano (Loc. Fontanelle)	XF04	6047 05	45434 60	623	BT	Andria	si	no	no	A1	1	0	no	V2, V3, V4	N1, A!		44
A044	Cisterna Monte Savignano (Loc. Fontanelle)	XF04	6047 26	45434 73	623	BT	Andria	si	no	no	C1	0	0	no	0	A1, N1		42
A045	Jazzo Pagliara	XF24	6212 58	45442 12	314	BA	Ruvo di Puglia	si	no	no	C2	0	3	si	0	N1		12
A046	Pozzo delle Rose	XF12	6160 62	45269 55	413	BA	Gravin a in Puglia	no	no	no	C1	0	1	no	V1, V2, V3	A1		44

A047	Lago Fra Giacomo	XF12	6146 99	45269 68	411	BA	Gravin a in Puglia	no	no	no	B2	2	3	si	V2, V3	A1	CARAU R	44
A048	Cento pozzi	XF22	6268 00	45246 53	395	BA	Altamu ra	No	no	no	A1		1	si	0	A1		11
A049	Monteverde	XF22	6263 21	45238 80	392	BA	Altamu ra	No	no	no	A1		1	si	0	A1		11
A050	Masseria Ciminiero2	WF94	5999 01	45415 44	581	BT	Andria	si	no	no	A1	1	2	no	V1, V2, V3, V4	A1, N1		34
A051	Cisterna Corpo di Paolo	WF94	5960 98	45448 60	536	BT	Minervi no Murge	no	si	no	C1	1	2	si	V1	A1, N1		32
A052	Pescara Massari	XF04	6025 57	45404 09	614	BT	Andria	si	no	no	C2	1	1	no	0	A1, N1		32
A053	Lancone	XF33	6308 50	45385 74	330	BA	Bitonto	no	no	3170P R	A1,D1	1	1, 2, 3	si	V2, V3	A2		22
A054	Lago Russi	XF42	6453 59	45256 36	443	BA	Cassan o delle Murge	si	si	no	C1,C2	0	3	si	V1,V2	A2	CARAU R	23
A055	Masseria Lotito	WF94	5944 13	45479 95	520	BT	Minervi no Murge	no	no	no	B1	3	1	si	V3,V4	A1		44
A056	Mass. Finizio del comune	XF04	6041 28	45474 05	486	BT	Andria	si	si	no	C1	0	0	no	0	N1, B		22
A057	Stagno Antica di San Magno	XF14	6129 01	45439 88	466	BA	Corato	si	no	3170C E	A1, C2	1	3	si	V3	A1, N2		33
A058	Piscina Antica di San Magno	XF14	6129 21	45439 83	466	BA	Corato	si	si	no	C1	1	3	si	0	A1, N2	CARAU R	13
A059	Jazzo Tarantini	XF14	6129 75	45464 12	449	BA	Corato	si	no	no	C1	0	0	no	V4	N2		34
A060	Lago Battaglia	XF42	6460 05	45255 62	438	BA	Cassan o delle Murge	si	no	3170C E	A1	0	1	si	V2	A1		32
A061	Jazzo nuovo	XF42	6436 45	45256 67	461	BA	Cassan o delle Murge	si	no	no	C1	1	0	no	V1, V2, V3, V4	N2		44
A062	Cisterna Campanone	WF94	5927 37	45438 03	540	BT	Minervi no Murge	no	no	no	C1	1	1,2	no	V2,V3	A1		34
A063	Grassi	WF94	5957 17	45476 23	539	BT	Minervi no Murge	no	no	3170P R	A1, A3	0	1	si	V1, V2, V3, V4	A1		33

A064	Goglia	WF94	5936 27	45488 23	524	BT	Minervi no Murge	si	no	3170P R	A1	0	0	no	V2,V3	A1		33
A065	Lago Magliato	XF13	6167 52	45387 79	531	BA	Ruvo di Puglia	si	no	no	C1	0	0	no	V1, V2,V3	A1		43
A066	Cas.o Boccuzzi	XF24	6232 68	45440 19	297	ba	Ruvo di Puglia	no	si	no	D2	1	1,2	si	0	A2		13
A067	Mass. Tateo	XF42	6433 43	45289 90	354	BA	Cassan o delle Murge	no	no	no	B2	1	1	si	V2,V3, V4	A1		43
A068	I Vuotani	XF42	6428 51	45245 33	453	BA	Cassan o delle Murge	si	no	3170C E	A1, C1, C2	1	1	no	V3,V4	N1		44
A069	Cisterna Capo di Lugo	XF33	6356 28	45346 54	370	BA	Toritto	si	no	3150P R	C1,C2	1	0	si	V1	N2		34
A070	Mass. Grande di Buquicchio	XF23	6297 81	45392 42	329	BA	Bitonto	no	no	3150P R	B1, D1	0	1	si	V1, V2, V3, V4	A2, N1		54
A071	Medichicchio	XF12	6065 71	45315 62	438	BA	Poggior sini	no	no	no	B2	1	1	si	V1, V2, V4	A1		44
A072	Mass. Di Cristo	XF03	6077 25	45313 69	456	BA	Poggior sini	no	no	no	B2	0	0	si	V1, V2, V4	A1		44
A073	Oriente	XF03	6082 89	45306 30	440	BA	Poggior sini	no	no	no	C1, D1	1	1	si	V1, V2, V3, V4	A1		54
A074	Laghetto San Giuseppe	XF23	6212 86	45315 53	508	BA	Altamu ra	si	no	3150P R	B1	1	1	si	V1,V4	A1		44
A075	Il Cupone della Signora	XF03	6085 10	45397 58	589	BA	Ruvo di Puglia	si	no	no	B2	0	2	no	V3,V4	A1		34
A076	Laghetto Masseria Taverna Nuova di sopra	XF03	6094 19	45390 53	592	BA	Ruvo di Puglia	si	no	3150C E	B2	0	1	no	V1, V3, V4	A1		44
A077	Jazzo Spinzi	XF43	6418 82	45331 59	373	BA	Grumo Appula	No	no	no	B2	0	0	no	V1, V2, V3, V4	B		44
A101	Vuotano Santiquando	XF42	6471 68	45273 59	386	BA	Cassan o delle Murge	si	no	3150P R	A1	0	2	no	V2	N1, N2		22
A102	Padula Lumia	XF22	6247 82	45242 46	382	BA	Altamu ra	no	no	3150P R, 3170P R	A1, B2	1	1	si	V1, V2, V3	A1		43
A103	Laghetto Giuncata	XF03	6089 71	45390 33	603	BA	Ruvo di Puglia	si	no	no	B2	0	1	no	V1, V2	A1		33

A104	Acquatetta	WF94	5927 48	45399 52	353	BT	Spinazzola	no	no	no	D2	0	1	no	0	A1		44
A105	Pozzi di Rota	XF33	6338 21	45302 52	493	BA	Altamura	no	no	3170P R	A1	0	1	no	0	A1		42
A106	Masseria Lamadenza	XF33	6315 52	45356 40	407	BA	Toritto	si	si	no	C1	1	1	No	0	N1		
A107	Pozzo Mellitto	XF33	6389 30	45329 76	369	BA	Grumo Appula	no	no	no	A2	0	0	si	V1, V2	A2		
A108	Masseria perazzolo	XF43	6403 30	45334 80	378	BA	Grumo Appula	no	si	no	C2	2	2	no	0	N1		
A109	Masseria Scippa	XF43	6408 15	45302 28	376	BA	Grumo Appula	si	si	no	C1	1	0	no	V2	B		
A110	Matine fior di spine	XF33	6303 72	45376 75	346	BA	Bitonto	no	no	no	D2	0	0	si	V1	A2, N1		
A111	Pezza degli angeli	XF22	6287 11	45289 88	469	BA	Altamura	no	si	ni	C1	0	0	no	0	A1		

LEGENDA SITI

CODICI SPECIE	
Tritone italiano	LISITA
Tritone crestatto	TRICAR
Ululone appenninico	BOMPAC
Rospo comune	BUFBUF
Rospo smeraldino	BUFLIN
Raganella italiana	HYLINT
Rana verde	PERHIS

Tipologia Pozza	
A1	Stagno temporaneo naturale
A2	Stagno temporaneo artificiale
B1	Stagno permanente naturale
B2	Stagno permanente artificiale
C1	Cisterna aperta
C2	Cisterna chiusa
D1	Canali
	Altri (Fontanili, vasche, abbeveratoi, rifiuti pieni d'acqua ecc)
D2	
Status	
Eccellente	Buono
Sufficiente	insufficiente
Pessimo	
Idoneità	Alta (> 5 specie)
54	44
34	24
14	

	Media (3-4 specie)	53	43	33	23	13
	Bassa (2-3 specie)	52	42	32	22	12
	Nulla (o specie)	51	41	31	21	11
Presenza di rifiuti						
0 rifiuti Assenti						
1 Rifiuti presenti rifiuti anche pericolosi/						
2 minidiscariche						
Matrice vegetazionale (entro 100 m. di raggio)						
Agricola erbacea (cereali, A1 ortaggi ecc)						
A2 Agricola arborea (frutteti)						
Naturale erbacea (incolti, steppa N1 ecc)						
Naturale arbustivo/arborea N2 (pascoli arborati, querceti ecc)						
B Impianti arborei (pinete ecc.)						
C Altro (specificare)						
Fattori di Disturbo						
0 nessuno						
agro-pastorale (pascolo, arature, 1 captazioni ecc.)						
inquinamento (rifiuti agricoli, 2 sversamenti ecc.)						
3 Altro (specificare)						
Habitat						
3150CE	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition					
3170CE	Stagni Temporanei Mediterranei					
3150PR						
3170PR						
Vegetazione Sito						
0	Assente					
V1	Flottante					
V2	Emersa					
V3	Ripariale solo erbacea					
V4	Ripariale arboreo/arbustiva					

Rettili

L'ambiente arido e pietroso che caratterizza l'Alta Murgia, è habitat ideale per molte specie di rettili. In generale, l'area di studio è caratterizzata da una preponderanza di ambienti antropizzati rispetto a quelli ad elevata naturalità, e tutto ciò si rispecchia nel popolamento erpetologico osservato, con le uniche tre specie che notoriamente soffrono meno l'impatto dell'uomo (lucertola campestre, gecko comune e biacco), molto diffuse, mentre tutte le altre sono rare.

Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia rappresenta per l'erpetofauna, e in generale, per le popolazioni di rettili che ospita un'area di grande rilevanza, non tanto per numero di specie, quanto per la posizione geografica che ricopre. Nel il Parco dell'Alta Murgia è stata accertata la presenza storica di 15 specie di Rettili; si riscontrano infatti ben 2 endemismi italiani che per ovvi motivi hanno qui le propaggini più orientali del proprio areale di distribuzione del ramarro (*Lacerta bilineata*) e il saettone (*Zamenis lineatus*); lo stesso si verifica per due sottospecie d'interesse scientifico, *Vipera* (*Aspis hugyi*) e la testuggine (*Testudo hermanni hermanni*). Al contrario il colubro leopardino (*Zamenis situla*) e il gecko di kotschy (*Cryptopodion kotschy*) sono due entità a distribuzione orientale, rinvenibili nell'Italia peninsulare solo in Puglia (*Z. situla*) o in Puglia e Basilicata (*C. kotschy*). Purtroppo per entrambe le specie è impossibile delineare un quadro seppur generale su distribuzione e stato delle popolazioni. Infine sono da ricordare la presenza di una specie e una sottospecie endemiche italiane il colubro leopardino (*Z. lineatus*) la luscengola (*C.c.chalcides*).

Inoltre l'area del Parco rappresenta un importante corridoio ecologico di connessione per le popolazioni di queste specie presenti a sud verso la penisola salentina e il resto della penisola. Infatti data la scarsa vagilità che caratterizza le specie erpetologiche, la tutela delle popolazioni presenti in questo sito appare quindi quanto mai importante, non solo a livello locale.

Specie	Cert. Presente	Probab. Presente	Difficil. Presente	Cert. Assente	Direttiva Habitat 92/43/CEE	Conv. Washington CEE n° 197/90	di Reg. Conv. di Berna	RED LIST (WWF 1997)
Testuggini								
Testudo hermanni			x		II, IV	II, C1	II*	EN
Scincidi								
Chalcides chalcides	x						III	
Gechi								
Hemidactylus turcicus	x						III	
Cyrtopodion kotschy	x				IV		II	
Tarentola mauritanica							III	
Lucertole								
Podarcis sicula	x				IV		II	
Lacerta bilineata		x			IV		II	
Colubri								
Vipera aspis	x						III	
Natrix natrix	x						III	
Hierophis	x				IV		II	

viridiflavus								
Elaphe quatuorlineata	x				II, IV		II*	LR
Elaphe situla	x				II, IV		II*	LR
Coronella austriaca		x			IV		II	

Legenda:**Direttiva Habitat:**

II = citata in allegato II. Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazioni (ZPS).

II* = citata come specie prioritaria in All. II

IV = citata in allegato IV. Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono protezione rigorosa

Convenzione di Washington:

I = citata in appendice I, specie il cui commercio è vietato

II = citata in appendice II, specie il cui commercio è regolamentato

C1 = citato in allegato C, elenco delle specie oggetto di un trattamento specifico da parte della Comunità Europea da considerare come specie nell'appendice I

Convenzione di Berna

II = citata in allegato II, specie animali strettamente protette per le quali si prevedono misure per la protezione dell'habitat

III = citata in allegato III, specie protette

* = specie segnalate dai gruppi di esperti che necessiterebbero di speciali misure per la conservazione dell'habitat

Red List:

CR = (Critically Endangered): rischio di estinzione in natura estremamente alto nel futuro prossimo

EN = (Endangered): rischio di estinzione in natura estremamente alto nel futuro prossimo

LR = (Lower Risk): non a rischio immediato

DD = (Data Deficient): dati insufficienti per assegnare la categoria

Uccelli

All'interno del Parco nazionale dell'Alta Murgia sono state rilevate complessivamente 124 specie di uccelli tra nidificanti, svernanti o di solo passo, che rappresentano circa il 35% delle 351 specie segnalate a livello regionale e circa il 25% delle 500 accertate per l'Italia.

Una fauna ornitica così ricca e diversificata è dovuta alla varietà e complessità degli ambienti presenti che includono habitat antropizzati come aree coltivate, praterie e pascoli incolti, e habitat naturali quali la pseudosteppa e la vegetazione molto diversificata presente all'interno delle lame non coltivate che hanno subito una rinaturalizzazione stratificata, fornendo aree di rifugio e di risorse alimentari a seconda delle esigenze.

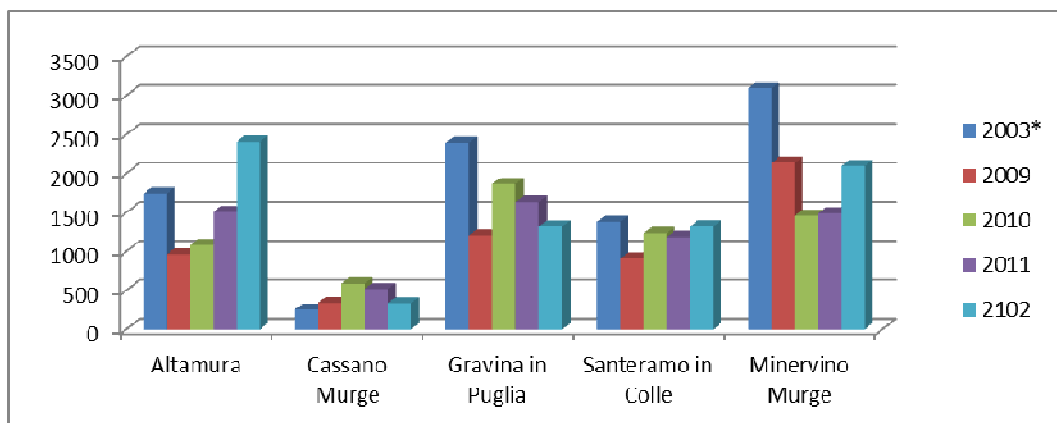
La classe degli Uccelli, come spesso accade, è quella che annovera il maggior numero di specie, anche di interesse conservazionistico/scientifico; probabilmente anche per questo, ma certamente anche per la relativa facilità con cui possono essere condotte indagini su questa Classe di Vertebrati, le specie avifaunistiche sono le meglio conosciute nel territorio del Parco.

Tra i rapaci, e probabilmente nell'intero panorama faunistico del Parco, il Falco grillaio (*Falco naumanni*) è probabilmente la specie di maggior interesse conservazionistico, considerata prioritaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, classificata come SPEC 1 da BirdLife International e "vulnerabile" da IUCN; la specie in Italia nidifica principalmente in Puglia, Basilicata e nelle due isole maggiori e si stima che la popolazione delle Murge Baresi conti circa 3000 coppie, circa il 75% dell'intera popolazione nazionale e oltre il 3% di quella mondiale conosciuta.

Il falco grillaio è particolarmente presente in 5 comuni del Parco: Altamura, Cassano delle Murge, Gravina in Puglia, Santeramo in Colle, Minervino Murge, molto probabilmente per la particolare struttura del centro storico che fornisce alla specie siti di nidificazione.

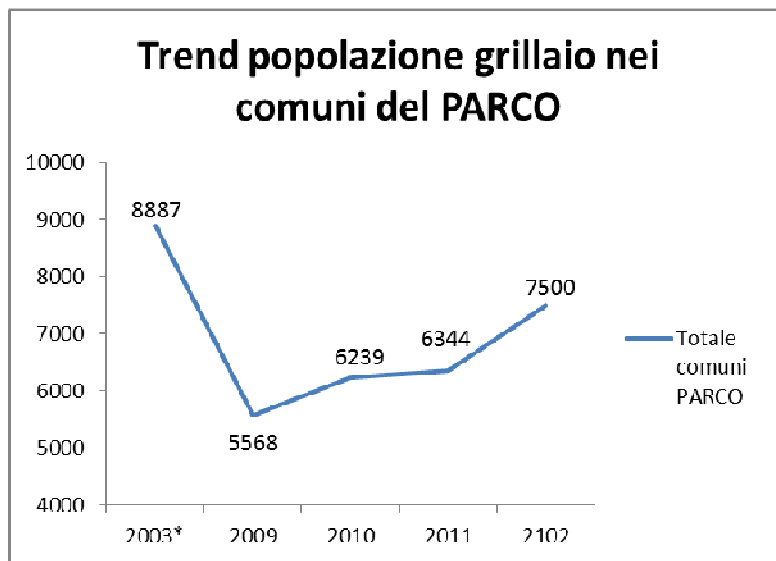
Attualmente si evidenzia, per 5 comuni del Parco, una diminuzione del numero di coppie rispetto agli anni precedenti, pari al 37,3% nei confronti del valore del 2003, al 16,5% per il 1998 e al 22,9% per il 1997.

La causa principale del suo declino demografico è stata identificata nella riduzione di estensione e di qualità dell'area d'approvvigionamento alimentare.



Popolazione di falco grillaio nelle singole colonie dei Comuni del Parco

(Fonte Altura /Terre del Mediterraneo)



Trend di popolazione di falco grillaio dal 2009 al 2011 nei Comuni del Parco .(Fonte Altura /Terre del Mediterraneo).

Altre due specie di rapaci meritevoli di interesse e gestione attiva sono il Lanario (*Falco biarmicus*) e il Biancone (*Circaetus gallicus*), la prima strettamente legata alla presenza di pareti rocciose, la secondo più legata alla presenza di alberi, ma soprattutto di rettili, che rappresentano la principale fonte trofica. Sulla presenza e lo status delle due specie di Nibbio (*Milvus milvus* e *M. migrans*) non si hanno dati univoci e attendibili, la nidificazione è da considerarsi probabile per entrambe le specie, che certamente utilizzano l'area pseudo steppica in periodo riproduttivo come area trofica. Altre entità di pregio sono l'Occhione, la Ghiandaia marina, la Calandra, (*Melanocorypha calandra*), la Calandrella, l'Averla cenerina, l'Averla capirossa, lo Zigolo capinero; queste specie sono associate agli ambienti aperti che contraddistinguono il territorio dell'Alta Murgia e nelle quali risiedono importanti popolazioni a livello locale e nazionale. Due entità di grande pregio conservazionistico risultano attualmente estinte come nidificanti, il Capovaccaio (*Neophron percnopterus*) e la Gallina prataiola (*Tetrax tetrax*). Per entrambe le specie sono in atto progetti volti a favorire il reinsediamento delle stesse nell'area Parco. Un'altra specie di particolare rilievo, il Re di quaglie (*Crex crex*), è segnalata all'interno del Parco, ma le poche notizie a riguardo fanno pensare ad una sua presenza irregolare e comunque relativa al solo periodo migratorio.

Gli Uccelli sono il gruppo faunistico più utilizzato nel campo degli indicatori di biodiversità e di qualità ambientale. Essi sono presenti in ogni tipo di habitat e di fascia altitudinale e hanno una tassonomia e una distribuzione geografica documentata dettagliatamente, che permette verifiche e confronti su scala globale. L'International Council of Bird Preservation ha condotto alcune ricerche che hanno dimostrato una significativa concordanza fra la distribuzione di specie ornitiche endemiche e la presenza di anfibi, rettili, mammiferi e piante (Bogliani et al. 2003). Il gruppo degli Uccelli inoltre, è un appropriato indicatore della qualità ambientale su scala ecosistemica per diverse ragioni (Robbins et al., 1986):

- alcune specie di uccelli sono associate a particolari habitat in funzione della disponibilità trofica, della presenza di siti idonei alla riproduzione e al rifugio nonché dalla distanza delle aree trofiche da quelle di riproduzione.
- molte specie di uccelli sono sensibili a fattori di disturbo

- alcune popolazioni possono essere usate, associate a determinati habitat, in quanto predittive dei livelli di disturbo antropico.

Nell'habitat pseudosteppico che caratterizza l'Alta Murgia vi è una maggiore disponibilità qualitativa di artropodi, utilizzati come fonte trofica delle diverse specie ornitiche tipiche degli habitat steppici.

La distribuzione e l'abbondanza di passeriformi dipende dalla presenza di habitat naturali come la pseudosteppa e da agroecosistemi rappresentati dai seminativi.

Per esempio, la Calandra nei 100 m è influenzata dalla alternanza pseudosteppa e dai seminativi. L'Allodola (*Alauda arvensis*), invece, risulta essere più abbondante in aree con una maggiore estensione di pseudosteppa e in aree dove la stessa tipologia è in contiguità con i seminativi.

L'uso dei seminativi da parte di queste due specie prettamente praticole, alle diverse scale di buffer, soprattutto per la Calandra, (in accordo con Brotons et al. 2005), sembra seguire l'ipotesi della compensazione dell'habitat (Norton et al., 2000), suggerendo come gli individui usino i seminativi quali habitat alternativi a quelli naturali, in quanto sostitutivi. Questi agroecosistemi hanno caratteristiche simili alla pseudosteppa in cui la struttura della vegetazione è la chiave che spiega l'uso dell'habitat da parte delle specie ornitiche (Donald et al., 2001; Suarez et al., 2003). I seminativi quindi, sono utilizzati da alcuni individui come siti di riproduzione purchè in continuità con la pseudosteppa, importante habitat per l'elevata disponibilità trofica rispetto, come precedentemente descritto, ai seminativi dove sia la monospecificità della coltura che l'uso di pesticidi limitano la produttività e la diversità trofica invertebrata (Haberl et al., 2004). Anche per la Tottavilla (*Lullula arborea*) la distribuzione e l'abbondanza sono rapportate al diverso uso del suolo. Gli habitat favorevoli alla specie sono soprattutto quelli caratterizzati da boscaglia arbustiva con presenza di pseudosteppa. Pertanto, le suddette specie, sembrano dipendere significativamente da aree con presenza di pascoli cespugliati o arborati.

Le specie risultate altamente significative per l'integrità della pseudosteppa sono la Cappellaccia (*Galerida cristata*) che può essere usata come indice sintetico.

CHECK LIST UCCELLI PRESENTI

	ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	STATUS	VALORE	GRADO DI MINACCIA	DISTRIB.
1	Anseriformes	Anatidae	Germano reale <i>Anas platyrhynchos</i>	IR	M	A	P
2	Accipitriformes	Accipitridae	Nibbio bruno <i>Milvus migrans</i>	CE	M irr.	L	A
3	Accipitriformes	Accipitridae	Nibbio reale <i>Milvus milvus</i>	CE	M	L	A
4	Accipitriformes	Accipitridae	Biancone <i>Circaetus gallicus</i>	CE, IR	A	A	P
5	Accipitriformes	Accipitridae	Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i> *	CE	M	L	A
6	Accipitriformes	Accipitridae	Sparviere <i>Accipiter nisus</i>	CE	M	A	P
7	Accipitriformes	Accipitridae	Poiana <i>Buteo buteo</i>	CE	B	B	P
8	Accipitriformes	Accipitridae	Aquila minore <i>Hieratus pennatus</i>	CE	M irr.	A	P
9	Falconiformes	Falconidae	Grillaio <i>Falco naumanni</i>	CE	A	B	L
10	Falconiformes	Falconidae	Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	CE	M	B	A
11	Falconiformes	Falconidae	Smeriglio <i>Falco columbarius</i>	CE	M	B	L
12	Falconiformes	Falconidae	Lodolaio <i>Falco subbuteo</i>	DF	M	I	NI
13	Falconiformes	Falconidae	Lanario <i>Falco biarmicus</i>	CE	A	A	P
14	Galliformes	Phasianidae	Quaglia <i>Coturnix coturnix</i>	CE	M	B	A
15	Galliformes	Phasianidae	Fagiano comune <i>Phasianus colchicus</i>	CE, IN	B	N	L
16	Gruiformes	Rallidae	Re di quaglie <i>Crex crex</i>	CE	M	B	L
17	Gruiformes	Rallidae	Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i>	CE	B	B	P
18	Gruiformes	Rallidae	Folaga <i>Fulica atra</i>	CE	B	B	P
19	Columbiformes	Columbidae	Piccione selvatico	ES?	M	A	NI
20	Columbiformes	Columbidae	Tortora <i>Streptopelia turtur</i>	CE	M	B	L
21	Columbiformes	Columbidae	Tortora dal collare orientale <i>Streptopelia decaocto</i>	CE	B	N	A
22	Charadriiformes	Charadriidae	Pavoncella <i>Vanellus vanellus</i>	CE	M	I	NI
23	Charadriiformes	Scolopacidae	Beccaccia <i>Scolopax rusticola</i>	CE	M	I	NI
24	Cuculiformes	Cuculidae	Cuculo <i>Cuculus canorus</i>	CE	M	I	L
25	Strigiformes	Tytonidae	Barbagianni <i>Tyto alba</i>	CE	A	B	A
26	Strigiformes	Strigidae	Assiolo <i>Otus scops</i>	CE	A	I	L
27	Strigiformes	Strigidae	Civetta <i>Athene noctua</i>	CE	M	N	A
28	Strigiformes	Strigidae	Gufo comune <i>Asio otus</i>	CE	M	N	A
29	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Succiapapre <i>Caprimulgus europaeus</i>	CE	A	I	L
30	Apodiformes	Apodidae	Rondone <i>Apus apus</i>	CE	B	N	A
31	Apodiformes	Apodidae	Rondone pallido <i>Apus pallidus</i>	PR	M	I	NI
32	Coraciiformes	Coraciidae	Ghiandaia marina <i>Coracias garrulus</i>	CE	A	A	P

33	Coraciiformes	Upupidae	Upupa <i>Upupa epops</i>	CE	M	N	A
34	Passeriformes	Alaudidae	Calandra <i>Melanocorypha calandra</i>	CE	A	B	A
35	Passeriformes	Alaudidae	Calandrella <i>Calandrella brachydactyla</i>	CE	A	B	A
36	Passeriformes	Alaudidae	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	CE	B	N	A
37	Passeriformes	Alaudidae	Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	CE	A	B	L
38	Passeriformes	Alaudidae	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	CE	M	B	L
39	Passeriformes	Hirundinidae	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	CE	M	B	L
40	Passeriformes	Hirundinidae	Balestruccio <i>Delichon urbica</i>	CE	M reg	B	L
41	Passeriformes	Motacillidae	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	CE	B	B	L
42	Passeriformes	Troglodytidae	Scricciolo <i>Troglodytes troglodytes</i>	CE	M	B	L
43	Passeriformes	Motacillidae	Calandro <i>Anthus campestris</i>	CE	A	B	L
44	Passeriformes	Turdidae	Pettiorosso <i>Erithacus rubecula</i>	CE	B	B	L
45	Passeriformes	Turdidae	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	CE	M	B	L
46	Passeriformes	Turdidae	Saltimpalo <i>Saxicola torquata</i>	CE	M	B	A
47	Passeriformes	Fringillidae	Fringuello <i>Fringilla coelebs</i>	CE	B	B	L
48	Passeriformes	Turdidae	Monachella <i>Oenanthe hispanica</i>	CE	A	A	L
49	Passeriformes	Turdidae	Merlo <i>Turdus merula</i>	CE	B	B	L
50	Passeriformes	Silviidae	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	CE	M	B	L
51	Passeriformes	Silviidae	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	CE	M	B	L
52	Passeriformes	Silviidae	Passero solitario <i>Monticola solitarius</i>	CE	A	A	L
53	Passeriformes	Silviidae	Sterpazzolina <i>Sylvia cantillans</i>	CE	M	B	L
54	Passeriformes	Silviidae	Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	CE	B	N	A
55	Passeriformes	Silviidae	Sterpazzola <i>Sylvia communis</i>	CE	A	B	L
56	Passeriformes	Silviidae	Codibugnolo <i>Aegithalos caudatus</i>	CE	M	B	A
57	Passeriformes	Silviidae	Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	CE	B	B	L
58	Passeriformes	Silviidae	Rampichino <i>Certhia brachydactyla</i>	CE	M	B	A
59	Passeriformes	Paridae	Cinciarella <i>Parus caeruleus</i>	CE	M	B	L
60	Passeriformes	Paridae	Cinciallegre <i>Parus major</i>	CE	B	N	A
61	Passeriformes	Oriolidae	Rigogolo <i>Oriolus oriolus</i>	CE	M	A	L
62	Passeriformes	Lanidae	Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	CE	B	N	L
63	Passeriformes	Lanidae	Averla cenerina <i>Lanius minor</i>	CE	A	A	P
64	Passeriformes	Lanidae	Averla capirossa <i>Lanius senator</i>	CE	M	B	L
65	Passeriformes	Corvidae	Gazza <i>Pica pica</i>	CE	B	N	A
66	Passeriformes	Corvidae	Taccola <i>Corvus monedula</i>	CE	B	N	A
67	Passeriformes	Corvidae	Cornacchia <i>Corvus corone</i>	CE	B	N	A
68	Passeriformes	Corvidae	Corvo imperiale <i>Corvus corax</i>	CE	M	B	P
69	Passeriformes	Passeridae	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	CE	B	N	A

70	Passeriformes	Passeridae	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	CE	B	N	A
71	Passeriformes	Passeridae	Passera lagia <i>Petronia petronia</i>	CE	M	I	NI
72	Passeriformes	Remizidae	Pendolino <i>Remiz pendulinus</i>	CE	M	I	P
73	Passeriformes	Fringillidae	Fanello <i>Cardueli cannabina</i>	CE	M	B	A
74	Passeriformes	Emberizidae	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	CE	M	B	A
75	Passeriformes	Fringillidae	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	CE	B	N	A
76	Passeriformes	Fringillidae	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	CE	B	M	L
77	Passeriformes	Fringillidae	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	CE	B	B	A

Legenda Check list uccelli

Status: CE= specie osservata direttamente o da dati bibliografici di presenza; PR= probabile; DF= difficile; ES=estinta

VALORE: M= migratore; W= svernante; B= nidificante; E= estivante; S= stanziale; IN= introdotta; A= accidentale; reg = regolare

Grado di minaccia: N= nessuno; B= basso; A= alto; I= indeterminato

Distribuzione: U=ubiquitario; A=ampia; L=localizzata; P=puntiforme; NI=non inquadrabile; par = parziale; irr = irregolare

Mammiferi

La classe dei mammiferi risulta difficile da censire, in quanto il censimento richiede tecniche di indagine lunghe e difficili. Le specie censite rappresentano il 44% delle 56 specie potenzialmente presenti in Puglia. Questo dato è da ritenersi estremamente impreciso, in particolare per i Chiroteri, probabilmente il gruppo di maggior interesse scientifico presente, per il quale non sono state condotte nell'area del Parco indagini mirate volte a verificare lo status e il numero di specie effettivamente presenti.

Le caratteristiche ambientali del territorio dell'Alta Murgia influenzano fortemente la componente teriologica della fauna presente; la frammentazione e le limitate estensioni delle formazioni boschive, la presenza antropica e la mancanza d'acqua superficiale rendono l'area poco idonea per un buona parte delle specie di mammiferi presenti a livello nazionale.

Canis lupus

Il lupo (*Canis lupus*) è caratterizzato da un'amplissima adattabilità ecologica che gli ha permesso di abitare ambienti assai diversi e di sopravvivere alla costante persecuzione da parte dell'uomo.

La flessibilità ecologica, l'esistenza di norme di protezione della specie, il progressivo abbandono dell'allevamento, l'aumento di specie selvatiche (quali ungulati) hanno favorito negli ultimi decenni una progressiva espansione del carnivoro.

L'incremento numerico e distributivo di questo predatore ha interessato anche la catena degli Appennini meridionali, permettendo alla specie di raggiungere tramite corridoi laterali il Promontorio del Gargano e l'Altopiano murgiano.

La recente presenza del lupo in territorio murgiano potrebbe determinare nuovi e rilevanti conflitti con l'uomo in diversi settori, a cominciare dalle attività zootecniche, poiché l'allevamento sull'Alta Murgia si è rapidamente adattato all'assenza dei grandi predatori, abbandonando tecniche di prevenzione del passato come i paralupi, pietre sporgenti poste in modo trasversale sulla parte alta del muro a secco di recinzione degli jazzi che impedivano ai lupi o ad altri animali feroci di introdursi all'interno per uccidere e nutrirsi degli animali da cortile. Non avendo una concreta problematica da risolvere (gli stessi conflitti con la zootecnia sono irrilevanti) il parco ha comunque intrapreso azioni in settori chiave della conservazione di questa specie, in particolare per quanto riguarda l'attivazione di programmi di comunicazione e formazione delle diverse componenti della società nell'ambito del riconoscimento dei danni da lupo e da cane agli allevamenti.

Da un punto di vista ecologico, il servizio tecnico ha stilato un protocollo per conoscere l'ecologia del predatore nell'area in questione, l'entità e la composizione della sub-popolazione, le modalità d'occupazione o di passaggio dell'ambiente, l'ecologia alimentare e la selezione delle prede (Meriggi et al., 1991, 1995, 1996a e b; Massolo e Meriggi, 1998).

Nell'ambito di questa programmazione di attività, l'Ente ha voluto affrontare il tema del randagismo canino per sottolinearne la rilevanza ecologica e attuare soluzioni di controllo in stretta collaborazione con i Comuni e le ASL territoriali. Le popolazioni di cani vaganti sul territorio rappresentano una grave minaccia per la sopravvivenza del carnivoro per competizione, inquinamento genetico, trasmissione di agenti patogeni e aumento dei conflitti con il mondo agro-zootecnico per la predazione dei cani sul bestiame erroneamente attribuita ai lupi.

Sulla base del "Piano d'Azione Nazionale per la Conservazione del Lupo (*Canis lupus*)", si sono analizzati i principali fattori di minaccia per il lupo, classificati secondo due categorie di impatto e riassunti nella tabella seguente. Il quadro si basa sul confronto tra l'Ente, altre Amministrazioni e altri portatori di interesse operanti in diversi settori riuniti in seminari e tavoli, la valutazione dei tecnici che

operano sul territorio; data la scarsità di dati oggettivi su questi aspetti, tale valutazione rappresenta la migliore base di conoscenze ad oggi disponibile.

MINACCE E FATTORI LIMITANTI	RILEVANZA
Bracconaggio	Primaria
Conflitti con la zootecnia	Primaria
Conflitti con l'attività venatoria	Secondaria
Riduzione e frammentazione degli habitat	Secondaria
Forma e frammentazione dell'areale	Secondaria
Inquinamento genetico	Primaria
Presenza di cani vaganti	Primaria

Nonostante il Parco non abbia una superficie né una tipologia vegetazionale tale da assicurare la conservazione di una popolazione vitale di lupi, è fondamentale la protezione di nuclei "sorgente" collegati da aree di connessione funzionale poiché si attua una conservazione a livello di metapopolazione.

Lo studio preliminare nasce dalle continue segnalazioni di avvistamenti, dalla scoperta di tracce indirette nel corso dei sopralluoghi, da richieste di indennizzo per attacchi al bestiame a ridosso di aree boscate già "sospettate".

Per le azioni legate all'ecologia del lupo, si è attivato un protocollo di indagine, il cui scopo è la verifica della presenza e della distribuzione della popolazione di Lupo nel territorio dell'Alta Murgia.

La ricerca sarà condotta su tutto il territorio del Parco, nel tratto di crinale compreso tra i comuni di Altamura e Minervino Murge a sud dell'area protetta e nelle aree boschive di Quasano e Ruvo di Puglia. Le categorie vegetazionali più rappresentate saranno i boschi di latifoglie, i boschi misti e la vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione.

Il progetto prevede azioni di fototrappolaggio e rilevamento tracce indirette tramite transetti lineari.

Per il fototrappolaggio, il territorio è stato diviso in maglie da 5kmq ciascuna, le macchine fotografiche coprono circa 10.000 ettari di vegetazione boschiva, che corrispondono al 15% della superficie totale del parco e al 90% dei boschi del Parco.

I transetti sono 16 e si snodano per un totale di 65 Km, in zone boschive. Tale metodo verrà applicato successivamente alla rilevazione della presenza tramite fototrappole, in quanto integra i dati per il calcolo della densità.

I risultati sono ancora preliminari, in quanto l'intero programma si concluderà nell'autunno 2012 e verranno correlati tutti i dati indipendenti. Ad oggi, le prime conclusioni hanno raggiunto lo scopo generale di:

accertare la presenza del lupo nel Parco per migliorare lo stato delle conoscenze su distribuzione e consistenza delle popolazioni di lupo; impatto sulle attività dell'uomo; efficacia delle misure di prevenzione e risarcimento dei danni

Sus scrofa

La grande diffusione del cinghiale registrata negli ultimi anni a livello nazionale ha comportato la necessità di pianificare idonee azioni gestionali finalizzate soprattutto alla limitazione dei danni all'agricoltura nonché al controllo sanitario. Tale linee d'azione assumono un significato singolare e complesso qualora l'intervento è da prevedersi in aree protette.

La presenza del cinghiale nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia è da attribuire, con molta probabilità, sia a fenomeni legati all'immigrazione di individui dalla vicina Basilicata che ad opera di azioni di ripopolamento per scopi venatori effettuati dall'ATC della Provincia di Bari negli anni 2000,

2001 e 2002. In particolare, nel 2000 sono stati liberati 20 individui di cui 10 nel territorio di Spinazzola (Canale S. Lucia) e 10 in quello di Gravina di Puglia (Bosco Difesa Grande); nel 2001, sempre nelle medesime località, sono stati liberati 23 e 24 capi e nel 2002 invece, sono stati liberati 35 a Spinazzola (Canale S. Lucia) e 70 capi a Gravina di Puglia (Bosco Difesa Grande).

Alla luce di quanto detto e in riferimento alle prime denunce pervenute negli ultimi anni all'Ente Parco per danni alle coltivazioni provocate da cinghiali, (fenomeno ad uno stadio embrionale, ma con un trend in leggero aumento), si è ritenuto opportuno intraprendere azioni di monitoraggio al fine di comprendere il reale status della popolazione di cinghiale e quindi poter individuare basi metodologiche, da perseguire in maniera standardizzata e durevole, indispensabili per pianificare interventi di gestione oculata e/o di prevenzione.

Il monitoraggio della specie all'interno del Parco è stato avviato nel 2009 e i dati sono raccolti sistematicamente ogni anno mediante il metodo della battuta.

Le aree con una maggiore densità (o con un maggiore raggruppamento degli individui e dei gruppi familiari) sono risultate Masserie Nuove, bosco di Acquatetta e Iatta, mentre non sono stati contattati individui in bosco Mercadante, bosco Finizio e nel Pulicchio di Gravina

Conteggio 2013: estensione delle aree di battuta, data e numero di capi avvistati, densità di popolazione per area di battuta, percentuale di bosco censito su un totale di 11.000 ha, stima di densità e di popolazione.

Area campione	Data	Ettari	N° capi	Densità capi/100 ha
Bosco Mercadante	14.05.13	111	0	0
Lama Giulia	14.05.13	116	11	9,5
Pulicchio di Gravina	15.05.13	16	0	0
Bosco Iatta	15.05.13	157	52	33
Masserie Nuove	15.05.13	30	15	50
Bosco Acquatetta	16.05.13	71	25	35
Bosco Finizio	16.05.13	97	0	0
Lama d'Ape	17.05.13	148	18	12
Tot		746	121	14
Percentuale di bosco censito: 6.8%				
Popolazione stimata: 1784 capi				

Di seguito sono riportati i risultati dei censimenti per i periodi 2012 e 2011:

Conteggio 2012: estensione delle aree di battuta, data e numero di capi avvistati, densità di popolazione per area di battuta, percentuale di bosco censito su un totale di 11.000 ha, stima di densità e di popolazione.

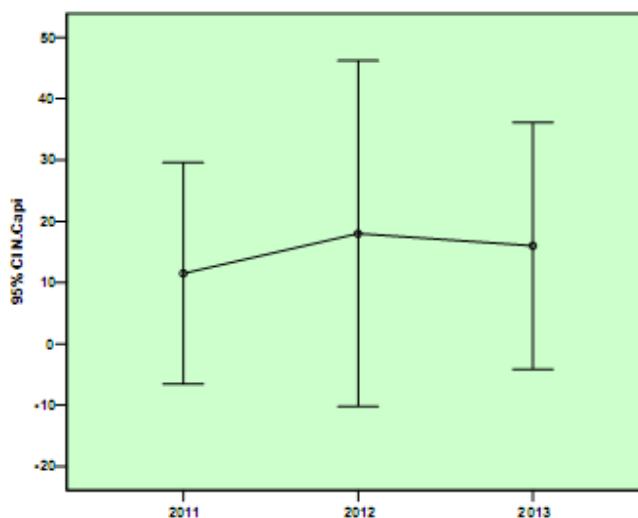
Area campione	Data	Ettari	N° capi	Densità capi/100 ha
Bosco Finizio	12.03.12	97	0	0
Lama Giulia	14.03.12	116	1	0,9
Pulicchio di Gravina	14.03.12	16	0	0
Bosco Iatta	16.03.12	157	6	3,8
Masserie Nuove	16.03.12	30	36	120

Lama d'Ape	17.03.12	148	65	44
Senarico	23.03.12	236	4	1,7
Tot		800	112	14
Percentuale di bosco censito: 7,3%				
Popolazione stimata: 1540 capi				

Conteggio 2011: estensione delle aree di battuta, data e numero di capi avvistati, densità di popolazione per area di battuta, percentuale di bosco censito su un totale di 11.000 ha, stima di densità e di popolazione.

Area campione	Data	Ettari	N° capi	Densità capi/100 ha
Senarico	19.02.11	236	0	0
Lama d'Ape	20.02.11	148	45	30,4
Bosco Iatta	5.03.11	157	1	0,6
Pulicchio di Gravina	19.03.11	16	0	0
Masserie Nuove	20.03.11	30	13	43,3
Lama Giulia	31.03.11	116	1	0,86
Bosco Finizio	1.04.11	97	9	9,7
Tot		800	69	8,6
Percentuale di bosco censito: 7,3%				
Popolazione stimata: 948 capi				

Confrontando i valori del numero di capi ottenuti dai censimenti riferiti ai tre anni di studio (2011-2013) e alle medesime aree campione censite tutti gli anni, si osserva (grafico sottostante) un aumento dei contatti medi nel 2012 con una leggera flessione del numero di capi nel 2013; la differenza che si osserva su scala temporale non risulta statisticamente significativa (K-W H test, $p > 0,05$).

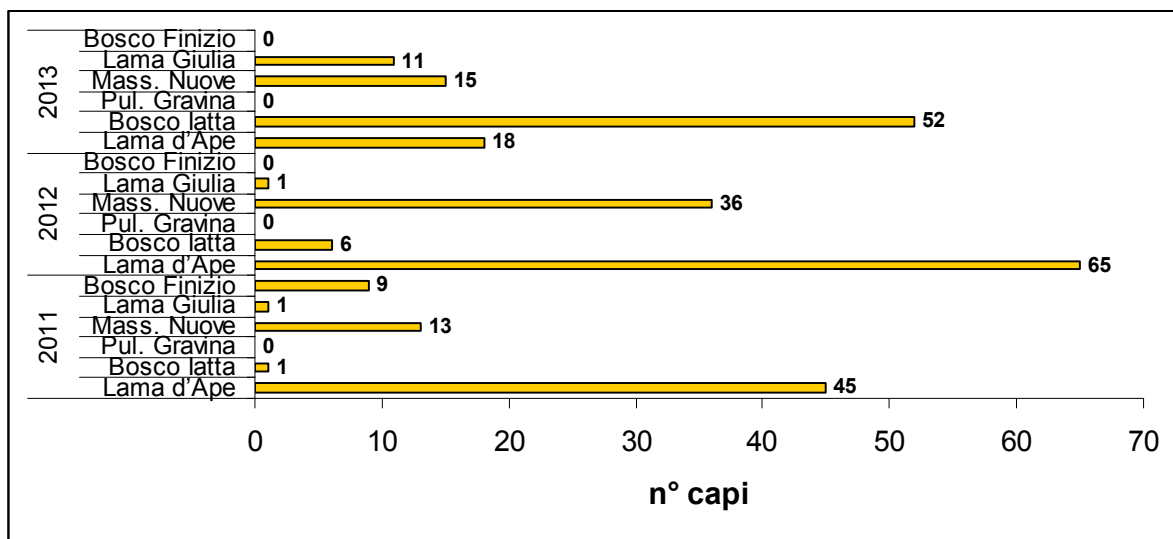


Andamento del numero medio (IC 95%) di capi nel periodo 2011-2013

In particolare, i nuclei di lama d'Ape, Masserie Nuove e bosco Iatta sono stati sempre contattati durante i periodi di monitoraggio; l'area con il numero di capi più elevato è risultata Lama d'Ape sia nel 2011 che nel 2012 mentre la diminuzione di contatti osservata nel 2013 potrebbe essere attribuita ad uno spostamento di esemplari con occupazione delle aree di bosco Iatta (figura sottostante). Tale località e lama d'Ape devono essere considerate come unico sistema per vicinanza e per "continuità" boschiva, rappresentata dal bosco Iatta, bosco di Scoparello e quello di lama d'Ape-Masseria Marinelli.

Masserie Nuove sembra caratterizzata dalla presenza di un numero costante di individui, soprattutto se si considerano i dati ottenuti dai censimenti del 2011 e del 2013, ad eccezione del 2012 in cui sono stati censiti 36 individui.

A differenza delle aree precedentemente descritte, la presenza del cinghiale, in termini qualitativi, nel bosco Finizio e in Lama Giulia sembra non essere costante. Questa condizione potrebbe essere dovuta alla mancanza di rifugi ottimali utilizzati dalla specie come covi diurni.

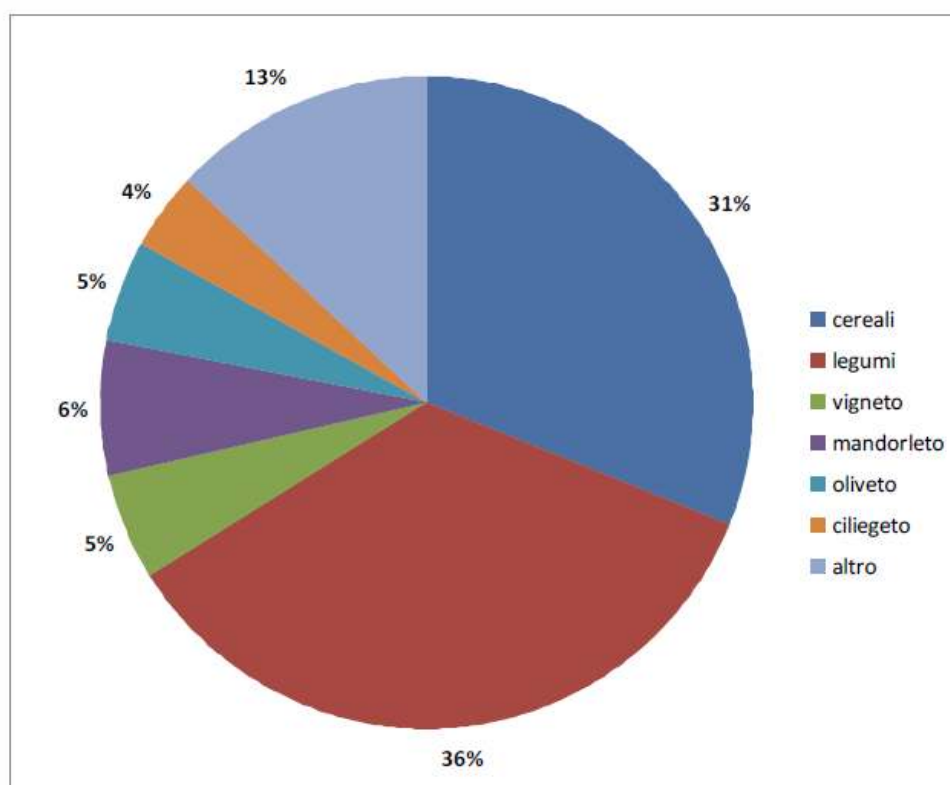


Numero di capi di cinghiale riferito alle aree campione nel periodo 2011-2013

Effetti della presenza di cinghiali nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia

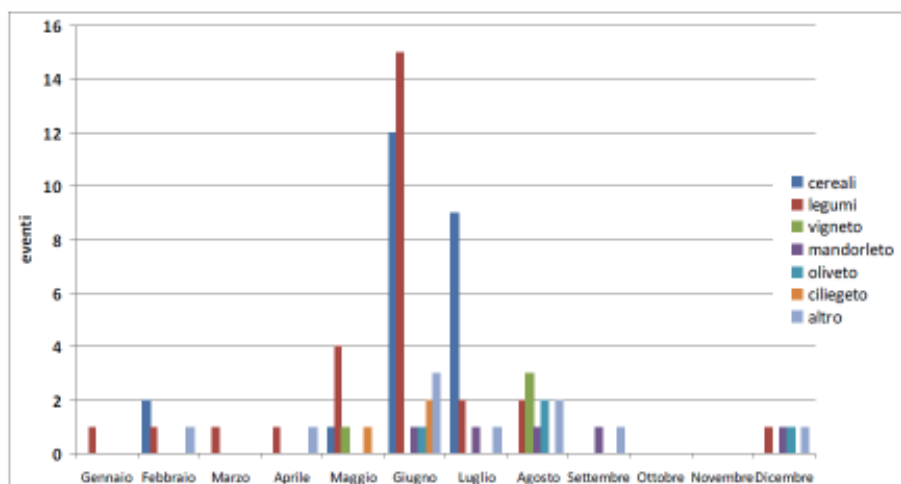
Analisi dei danni al patrimonio agricolo

I danni alle colture da parte del cinghiale registrati durante il periodo 2013, grazie all'esame delle denunce di indennizzo, sull'intero territorio del Parco, sono stati pari a 77, con un maggiore utilizzo delle colture a leguminose (36%) e cerealicole (31%) come si evince dal grafico sottostante.



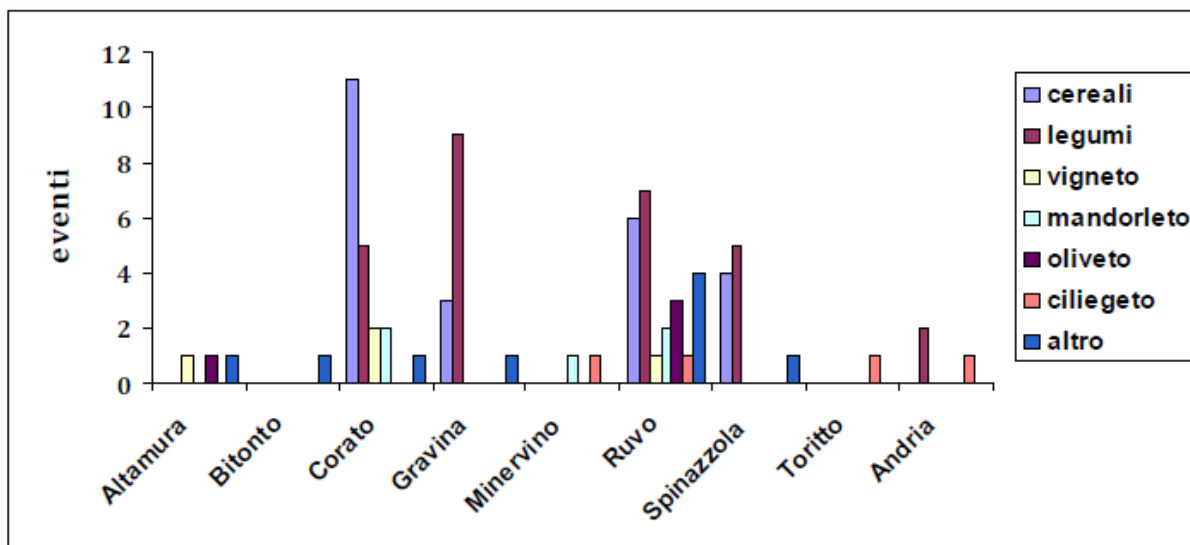
Danni da cinghiale registrati alle colture nel 2013

Le colture di pregio come i vigneti e ciliegeti hanno interessato rispettivamente il 5 e il 4% degli eventi. La distribuzione degli eventi durante il ciclo annuale "segue" la disponibilità stagionale delle colture a maturazione. Nel grafico sottostante vengono evidenziati i mesi di maggio, giugno, luglio e agosto come i periodi di maggiore utilizzo delle colture da parte del cinghiale.



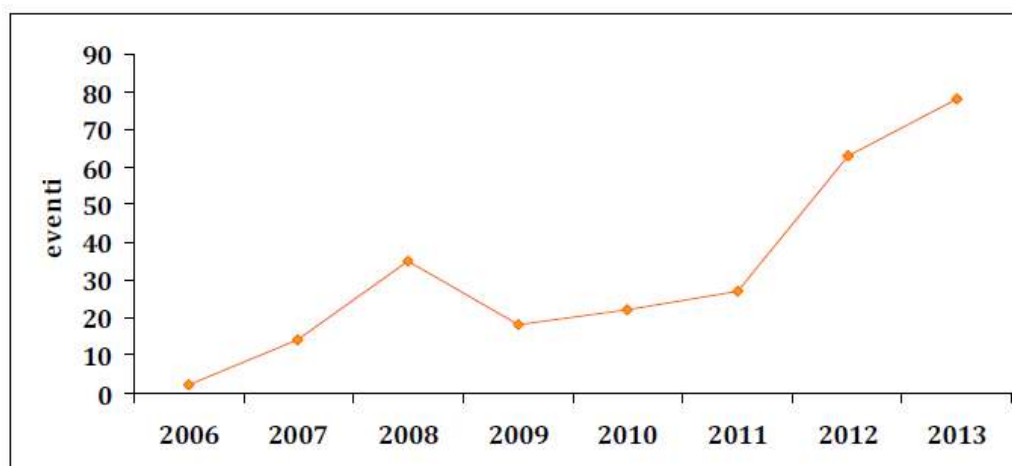
Danni da cinghiale distribuzione degli eventi durante il ciclo annuale

Considerando invece la distribuzione spaziale dei danni alle colture, i comuni più interessati sono risultati Ruvo di Puglia e Corato, rispettivamente con 24 e 21 eventi di danneggiamento, distribuiti sulle diverse colture. Tale situazione rispecchia sia la distribuzione/disponibilità delle diverse tipologie colturali sui territori comunali che gli elevati valori di abbondanza del cinghiale che si stimano nelle aree boschive limitrofe le colture nei suddetti comuni.



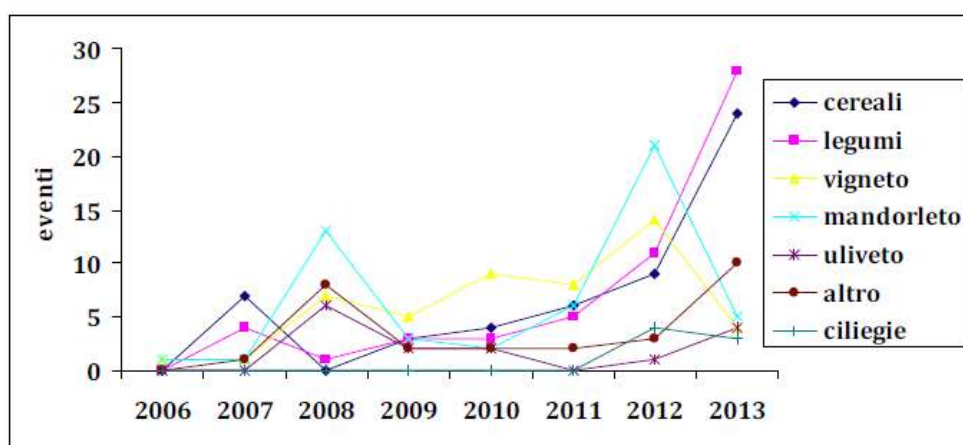
Trend dei danni da cinghiale sul territorio distinti per coltura

Dall'anno 2006 ad oggi si è assistito ad un aumento degli eventi di danneggiamento soprattutto negli ultimi due anni.



Trend dei danni da cinghiale distinti nel tempo.

I danni ai seminativi sono andati sempre più aumentando, viceversa gli eventi di danneggiamento alle colture di pregio (vigneto, ciliegeto, mandorleto) sembrano essere diminuiti nell'ultimo anno, come si evince dal grafico sottostante, questo potrebbe essere attribuito ad una serie di interventi di mitigazione degli stessi eventi (p.e. recinzioni) che alcune aziende stanno mettendo in atto.



Trend dei danni da cinghiale distinti per colture nel tempo

Altri mammiferi

Altra presenza significativa è quella dell'istrice (*Hystrix cristata*), che sembra frequentare marginalmente l'Alta Murgia, essendo le sue popolazioni segnalate nella fossa bradanica. Questo dipende dalle necessità ecologiche di questa specie associata a coperture boschive estese. Recentemente sono state segnalate due carcasse una sulla SS 96 tra i territori di Altamura e Toritto nei pressi del bosco Quarto e su una strada comunale nei pressi del bosco di Scoparella in agro di Ruvo di Puglia.

Si tratta di animali dalle abitudini principalmente notturne ed assai schivi, tanto che durante le notti di luna piena evitano con cura gli spiazzati aperti, dove potrebbero essere predati.

La distribuzione del Tasso (*Meles meles*) è nell'area della Murgia estremamente localizzata, rilevata durante le operazioni di campo per i carnivori in zone boscate, presenta un alto grado di minaccia, date le sue specifiche esigenze ecologiche, una carcassa di questo animale è stata rilevata sulla SP 18 Cassano delle Murge – Altamura nei pressi del complesso boscato di FDR Mercadante.

Specie	Status	Valore	Grado di minaccia	Distrib.	Dir. Habitat 92/43/CEE	Lista rossa	Conv. di Berna	RED LIST (WWF 1997)
Riccio <i>Erinaceus europaeus meridionalis</i>	CE	B	N	A			X	
Talpa <i>Talpa romana</i>	CE	M	B	A				
Mustiolo <i>suncus etruscus</i>	CE	M	B	L				
Ferro di cavallo <i>Rinolophus ferrumequinum</i>	?	A	I	NI	II	M	X	VU
Ferro di cavallo minore <i>Rinolophus hipposideros</i>	DF	A	I	NI	II	MV	X	LR
Miniottero <i>Miniotterus schreibersi</i>	?	A	I	NI	II	V	X	VU
Vespertilio di blyth <i>Myotis blythii oxignatus</i>	PR	A	I	NI			X	VU
Pipistrello nano <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	CE	A	I	NI				
Pipistrello albolimbato <i>Pipistrellus kuhli</i>	PR	A	I	NI			X	LR
Serotino comune <i>Eptesicus serotinus</i>	CE	A	A	NI			X	LR

Orecchione meridionale Petocus austriacus	PR	A	I	NI	IV		X	LR
Lepre Lepus europaeus	CE, IN	M	B	A				
Moscardino Muscardinus avellanarius	DF	M	I	NI			X	
Arvicole di Savi Pitymys savii	CE	B	N	A				
Volpe Vulpes vulpes	CE	B	N	A				
Donnola Mustela nivalis	CE	M	N	A			X	
Faina Martes faina	CE	M	N	A			X	
Tasso Meles meles	CE	M	A	L	IV		X	
Istrice Istrix cristata	CE	A	B	L	IV	PM	X	
Cinghiale Sus scrofa	CE	M	B	U				
Lupo Canis lupus	CE	?	A	P		M	X	EN

LEGENDA TABELLA MAMMIFERI**Status:**

CE= specie osservata direttamente o da dati bibliografici di presenza; PR= probabile; DF= difficile; ES=estinta

VALORE:

M= migratore; W= svernante; B= nidificante; E= estivante; S= stanziale; IN= introdotta; A= accidentale; reg = regolare; irr = irregolare; par = parziale

Grado di minaccia

N= nessuno; B= basso; A= alto; I= indeterminato

Distribuzione

U=ubiquitario; A=ampia; L=localizzata; P=puntiforme; NI=non inquadrabile

Conclusioni

Da un punto di vista legislativo le specie omeoterme presumibilmente presenti nel Parco e particolarmente protette ai sensi delle Legge 157/92 sono 28, delle quali solo una appartenente alla Classe dei Mammiferi (*Canis lupus*). Sono invece 107 le specie inserite in convenzioni e direttive internazionali, ben 20 gli endemismi nazionali.

Nelle tabelle sottostanti si riportano la ripartizione delle specie di interesse conservazionistico, scientifico e legislativo (per gli uccelli vengono considerate solo le 70 specie nidificanti).

	N° Specie considerate	L. 157/92 art.2	Specie subsp. Endemiche	Dir. CEE 93/43, 79/409	Specie prioritarie (CEE 92/43)
Invertebrati	23	-	10 (40%)	6 (22%)	1 (4%)
Anfibi	7	-	5 (71%)	5 (71%)	-
Rettili	15	-	4 (27%)	10 (66%)	-
Uccelli (nidificanti)	70	13 (18%)	*	11 (16%)	2 (3%)
Mammiferi	25	1 (4%)	1 (4%)	12 (%)	1 (4%)

	N° Specie considerate	L. 157/92 art.2	Specie subsp. Endemiche	Dir. CEE 93/43, 79/409	Specie prioritarie (CEE 92/43)
Invertebrati	23	-	10 (40%)	6 (22%)	1 (4%)
Anfibi	7	-	5 (71%)	5 (71%)	-
Rettili	15	-	4 (27%)	10 (66%)	-
Uccelli (nidificanti)	70	13 (18%)	*	11 (16%)	2 (3%)
Mammiferi	25	1 (4%)	1 (4%)	12 (%)	1 (4%)

Habitat

Il buon mantenimento dello stato di conservazione dei siti ricadenti all'interno della Rete Natura 2000 contribuisce in maniera diretta all'obiettivo di tutela della biodiversità, coerentemente con il fine stesso della Direttiva Habitat e Uccelli che ha istituito tale rete. Essi sono, infatti, ambiti prioritari di esistenza di habitat di pregio.

In particolare, in riferimento alle aree SIC, il DPR 12/03/03 n. 120, che modifica e integra il DPR 8/09/97 n. 357 in recepimento della Direttiva Habitat (43/92/CEE), richiede che le regioni effettuino, sulla base di azioni di monitoraggio, una valutazione periodica dell'idoneità dei siti all'attuazione degli obiettivi di salvaguardia della biodiversità propri della Direttiva. Tale valutazione viene fornita per ogni tipo di habitat di ciascun SIC e deriva da una stima qualitativa relativamente a struttura, funzionalità e possibilità di ripristino.

Per quanto riguarda l'area del Parco, gli habitat individuati di interesse comunitario sono:

- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
- 3170 - * Stagni temporanei mediterranei
- 6220 - * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

- 62A0 - Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- 8240 - * Pavimenti calcarei
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
- 91AA - * Boschi orientali di quercia bianca
- 9250 - Querceti a Quercus trojana

Il fattore distruttivo di maggiore entità è stato rappresentato dallo spietramento del substrato calcareo che viene poi sfarinato con mezzi meccanici. In tal modo vaste estensioni con vegetazioni substeppiche sono state distrutte per la messa a coltura di nuove aree.

All'interno del Piano per il Parco è stata realizzata la carta tematica degli habitat ottenuta tramite la riclassificazione della carta della vegetazione in base alle corrispondenze tra le tipologie di vegetazione e i tipi di habitat definiti dalla normativa europea (Manuale di interpretazione degli habitat EUR27 e Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della direttiva 92/43/CEE).

La cartografia è sufficientemente dettagliata da poter utilizzare per la scelta delle zone a più alta necessità di conservazione.

Le criticità per la conservazione dei suddetti habitat sono rappresentate principalmente da:

- l'eutrofizzazione della pozza; l'ingresso di specie nitrofile e molto competitive;
- l'alterazione della struttura del suolo, principalmente quando è impregnato di acqua, a causa del compattamento;
- ingresso di specie aliene invasive: questi ambienti sono molto fragili rispetto alle specie della flora e della fauna invasive, dalla rapida espansione e dalla notevole resistenza;
- inquinamento delle acque e del suolo: anche se questi habitat non sono a stretto contatto con fonti di inquinamento dovute all'attività agricola, è opportuno tenere sotto controllo la qualità delle acque e del suolo per una efficace tutela, soprattutto della fauna ad esse legata.
- passaggio del fuoco: questo causa la distruzione della vegetazione e la distruzione parziale della banca seme del suolo. Si può innescare una catena di eventi (dall'erosione del suolo, al disseccamento, all'invasione di specie competitive) che porta ad una rapida scomparsa dell'habitat;
- abbandono dei sistemi pastorali: questo fattore può contribuire alla colonizzazione da parte di specie arbustive che impedisce lo sviluppo di quelle erbacee tipiche di questo habitat, che provoca l'accumulo di materiale vegetale che diventa lettiera modificando l'assetto del suolo. Si verifica anche un aumento dell'evapotraspirazione che causa il disseccamento della pozza.

Tra gli habitat prima citati, l'Ente ha avviato uno studio specifico sugli stagni temporanei, ambienti naturali dove sono meno visibili, o del tutto assenti, opere strutturali di intervento antropico. Le acque delle piogge invernali tendono a permanere in superficie grazie alla intercettazione di strati argillosi non troppo profondi, che ne favoriscono la persistenza sui terreni anche per diverse settimane.

Sono queste le condizioni che portano alla formazione degli stagni temporanei, ambienti acquatici effimeri, con una comunità biologica costituita da piccoli animali e piante altamente specializzate ed adattate a sopravvivere in un ambiente che scompare periodicamente. Alcuni di questi siti, in particolare, costituiscono quello che viene definito l'habitat prioritario 3170* della Direttiva 92/43/CEE, ovvero gli Stagni Temporanei Mediterranei.

La realizzazione del progetto è stata curata dal Laboratorio di Zoogeografia e Fauna del Di.S.Te.B.A. (Università del Salento), già responsabile di un progetto di ricerca mirato al censimento e alla descrizione delle caratteristiche biologiche ed ecologiche degli stagni temporanei in tutta la Puglia e di diverse pubblicazioni scientifiche inerenti la fauna a crostacei di ambienti acquatici lenticì soprattutto in Italia Meridionale con particolare riferimento alla Puglia.

Con il primo programma di monitoraggio degli stagni del Parco avvenuto nel 2012, la ricerca dei pesticidi ha dato esiti negativi e i valori misurati per le variabili ambientali (comprese le concentrazioni

di alcuni metalli pesanti e di composti inorganici) indicano una generale assenza di contaminazioni degli stagni all'interno dell'area del Parco Nazionale dell'Alta Murgia. Fra tutti gli ambienti studiati, lo stagno di Goglia è quello che ha mostrato delle notevoli caratteristiche ecologiche tali da essere considerato un ambiente simbolo per il Parco. Non solo, dunque, il riconoscimento di habitat prioritario 3170* per la presenza di piante indicatrici ma anche una comunità di crostacei di rilevante interesse biologico-ecologico.

Dal monitoraggio effettuato nel 2012 è stato possibile implementare anche le conoscenze sulla distribuzione di *Neolovenula alluaudi*, un copepode calanoide nuovo per la Fauna Italiana e che risulta particolarmente diffuso nel territorio dell'Alta Murgia.

Questa specie, infatti, è stata rinvenuta nei due stagni di Taverna Nuova, nei due stagni di Masseria Ciminiero e a Goglia. In particolare, proprio nello stagno di Goglia, nel suo periodo di invasione, *N. alluaudi* coesiste con altre quattro specie di copepodi calanoidi. Un caso di coesistenza unico e mai documentato prima d'ora, almeno in tutta l'area Palearctica, e che rende lo stagno di Goglia un vero e proprio 'monumento limnologico'. Questo rinvenimento ha suscitato particolare interesse per approfonditi studi di carattere ecologico mirati alla comprensione delle particolari condizioni ambientali che consentono questo eccezionale caso di coesistenza grazie ad una fine suddivisione delle nicchie ecologiche. Ad impreziosire l'importanza ecologica di Goglia si aggiunge anche il rinvenimento del cladocero *Alona azorica*, segnalato per la prima volta in Puglia.

Mentre per quanto riguarda la presenza di habitat 3150 e 3170 nel Parco era testimoniata dalla località San Magno, da I Vuotàni e Lago Battaglia (Beccarisi in AA.VV., 2010). Alla lista di questi habitat prioritari si è aggiunto di recente anche lo stagno di Goglia (Alfonso et al., 2012). Fra tutti gli stagni del Parco, Goglia è quello che ha mostrato delle notevoli caratteristiche ecologiche tali da essere considerato un ambiente simbolo per il Parco. Le sponde dello stagno, caratterizzate da un tappeto di *Verbena supina*, indicano a tutti gli effetti lo status di Stagno Temporaneo Mediterraneo. La presenza di *Verbena supina* è uno dei criteri di identificazione dell'habitat prioritario 3170* ai sensi della Direttiva 92/43/CEE. Il sito non era ancora stato identificato come tale nell'ambito del Piano per il Parco (AA.VV., 2010) e nemmeno nella recente monografia su gli Stagni Temporanei Mediterranei in Puglia (Alfonso et al., 2011).

Dei 22 siti di riferimento considerati per questa indagine, tre sono stati inevitabilmente eliminati dal programma di monitoraggio: Gurlamanna (PU045), Lago Russi (PU216), cisterne di San Magno (PU046a). Nel caso di Gurlamanna, da quanto già riscontrato nel monitoraggio del 2012, il sito risulta fortemente compromesso a causa dell'isolamento del corpo d'acqua a notevole profondità dal livello del suolo, situazione che determina anche uno status di 'trappola ecologica'. Lago Russi, invece, oltre ad essere stato compromesso dall'introduzione di pesci alloctoni, è stato recentemente recintato dal proprietario, e pertanto reso inaccessibile. Anche le cisterne di San Magno sono state interessate da opere di recinzione che ne hanno pregiudicato l'accesso. In ogni caso il sito risultava già compromesso per ragioni analoghe a quelle di Gurlamanna.

Pertanto l'indagine complessiva di studio e monitoraggio ha interessato un totale di 19 siti. L'intervallo di altitudine in cui sono localizzati gli stagni va dai 390 m s.l.m. (Votano Santiquando) ai 626 m s.l.m. (laghetto di Monte Savignano).

I sopralluoghi sono stati compiuti in 5 date. Ogni sito è stato interessato da almeno due sopralluoghi, tranne Giberna (1 solo sopralluogo) che presenta problemi di accessibilità per la lunga strada sterrata spesso resa impraticabile dalle piogge.

In tutti i siti che hanno manifestato allagamenti (anche brevemente temporanei) sono stati prelevati campioni d'acqua per le indagini biologiche (possibilmente in almeno due date diverse) e chimiche (per tutti in una sola data, a S. Giuseppe in due date). I siti destinati alla analisi mirata per il rilevamento dei pesticidi sono gli stagni di San Giuseppe, Monte Savignano, Cupone della Signora, Trullo di Mezzo, Giuncata, e Masseria Ciminiero.

Nell'ultimo caso la ricerca dei pesticidi è stata effettuata in due date diverse per rilevare le eventuali tracce dei trattamenti effettuati nei suoli agricoli circostanti.

Di seguito i dati ambientali divisi per sito:

CODICE	NOME SITO	DATA DI CAMPIONAMENTO	T (°C)	pH	C (µS/cm)	O ₂ mg/l	O ₂ %	TDS	Trasparenza (NTU)	profondità (cm)
PU046	San Magno_stagno temporaneo	23_01_2013	—	—	—	—	—	—	—	—
PU047a	Taverna Nuova_masseria	23_01_2013	6,68	8,73	232,00	9,83	87,90	116	34,00	38,00
PU047b	Taverna Nuova_pozza	23_01_2013	6,44	8,06	549,00	7,84	69,60	274	55,00	45,00
PU048	Taverna Nuova_stagno	23_01_2013	6,83	8,18	438,00	8,02	79,70	219	20,00	138,00
PU080	S. Giuseppe	23_01_2013	7,88	7,86	604,00	5,72	52,00	301	2,00	27,00
PU167a	Masseria Ciminiero_stagno	23_01_2013	7,71	8,19	421,00	10,78	97,30	210	22,00	2,20
PU167b	Masseria Ciminiero_prato	23_01_2013	6,63	8,56	375,00	14,11	126,00	187	19,00	35
PU168	Goglia	23_01_2013	—	—	—	—	—	—	—	—
PU212	Vuotani	31_01_2013	—	—	—	—	—	—	—	—
PU046	San Magno_stagno temporaneo	07_03_2013	—	—	—	—	—	—	—	—
PU080	S. Giuseppe	07_03_2013	11,17	8,38	635	8,5	84,3	316	32	65
PU203	Jazzo Tarantini	07_03_2013	9,31	8,63	479	6,19	59,5	240	67	43
PU206	Cupone della Signora	07_03_2013	12,4	9,62	470	10,64	107	235	5	250,00
PU207	Trullo di Mezzo	07_03_2013	11,01	9,22	332	5,65	57	159	>100	140,00
PU208	Lago Magliato	07_03_2013	13,38	9,52	451	9,04	91,4	226	>100	73
PU209	Lago Bitonto	07_03_2013	12,41	6,77	431	8,53	89	215	>100	51
PU211	Santiquando	07_03_2013	11,23	8,36	642	6,67	69	317	3	32
PU212	Vuotani	07_03_2013	—	—	—	—	—	—	—	—
PU215	Laghetto Giuncata	07_03_2013	12,01	8,81	782	8,14	85	393	>100	80
PU217	Battaglia	07_03_2013	—	—	—	—	—	—	—	—
PU167a	Masseria Ciminiero_stagno	09_04_2013	16,54	9,76	235,00	9,63	107,00	118,00	42,00	
PU167b	Masseria Ciminiero_prato	09_04_2013	13,94	11,01	289,00	13,94	162,00	145,00	7,00	32,00
PU166	Gibera	09_04_2013	—	—	—	—	—	—	—	—
PU202	Monte Savignano	09_04_2013	16,41	8,46	517,00	11,60	129,00	259,00	6,00	20,00
PU202b	Monte Savignano_pozzo	09_04_2013	10,42	7,45	632,00	0,63	5,90	316,00	>100	300,00
PU047a	Taverna Nuova_masseria	09_04_2013	15,45	10,43	225,00	8,63	94,70	106,00	>100	41,00
PU048	Taverna Nuova_stagno	09_04_2013	14,63	8,78	420,00	7,13	76,50	210,00	54,00	152,00
PU080	S. Giuseppe	09_04_2013	15,97	9,16	534,00	8,35	92,00	273,00	103,00	50,00
PU168	Goglia	30_04_2013	—	—	—	—	—	—	—	—

PU167a	Masseria Ciminiero_stagno	30_04_2013	—	—	—	—	—	—	—	—
PU167b	Masseria Ciminiero_prato	30_04_2013	—	—	—	—	—	—	—	—
PU202	Monte Savignano	30_04_2013	17,60	7,43	609,00	6,23	72,30	304,00	25,00	12,00
PU046	San Magno stagno temporaneo	30_04_2013	—	—	—	—	—	—	—	—
PU203	Jazzo Tarantini	30_04_2013	15,70	8,60	676,00	10,41	106,40	306,00	15,00	38,00
PU048	Tav. Nuova Laghetto	30_04_2013	—	—	—	—	—	—	—	—
PU206	Cupone della Signora	30_04_2013	23,30	8,88	437,00	9,63	116,00	219,00	8,00	230,00
PU215	Laghetto Giuncata	30_04_2013	26,24	8,41	953,00	7,80	105,00	473,00	21,00	30,00
PU207	Trullo di Mezzo	30_04_2013	21,00	7,68	480,00	1,69	203,00	241,00	5,00	60,00
PU208	Lago Magliato	30_04_2013	24,80	9,03	472,00	5,63	72,00	236,00	8,00	40,00
PU209	Lago Bitonto	30_04_2013	18,80	8,27	550,00	4,92	55,00	32,00	57,00	60,00
PU211	Santiquando	30_04_2013	—	—	—	—	—	—	—	—
	In rosso i siti trovati asciutti									

La tabella successiva riassume la presenza degli invertebrati classificati per famiglia, nei tre rilievi effettuati nel periodo gennaio-aprile 2013.

NOME SITO	NOTE AGGIUNTIVE	Calanoidi	Ciclopoidi	Cladoceri	Rotiferi	Ditteri	Anostraci	Acari	Ostracodi
Masseria Ciminiero_stagno	<i>Ranunculus trichophyllus</i> , calanoidi, no anostraci	<i>Neolovenula alluaudi</i> (adulti con femmine ovigere xxxx, nauplii xxxxx)	<i>Cyclops divergens</i> (adulti con femmine ovigere xxx, copepoditi xxx); <i>Eucyclops serrulatus</i> (adulti con femmine ovigere xxx, copepoditi x). Nauplii xx	<i>Pleuroxus letourneuxi</i> (adulto x)		<i>Chaoborus flavicans</i> x			<i>Potamocypris villosa</i> x
Masseria Ciminiero_prato	anostraci piccoli, calanoidi grossi	<i>Diaptomus cyaneus</i> (adulti con femmine ovigere xxx; nauplii x); <i>Neolovenula copepoditi??</i>	<i>Diacyclops lubbocki</i> (adulti con femmine ovigere xx; copepoditi xx); <i>Cyclops divergens</i> (adulti x)	<i>Pleuroxus letourneuxi</i> (adulto xxxx); <i>Macrothrix hirsuticornis</i> (adulto xx); <i>Moina brachiata</i> (giovane x); <i>Ceriodaphnia quadrangula</i> (adulti x)			<i>Chirocephalus diaphanus</i> giovani xx		<i>Potamocypris villosa</i> xx
Taverna Nuova_stagno		<i>Neolovenula alluaudi</i> (copepoditi x, nauplii x)	<i>Cyclops divergens</i> (adulti con femmine ovigere xxxx; copepoditi xxxxx; nauplii xxxxx)	<i>Daphnia obtusa</i> x ;		<i>Chaoborus flavicans</i> x			<i>Plesiocypridopsis newtoni</i> x
Taverna Nuova_masseria		<i>Neolovenula alluaudi</i> (adulti con femmine ovigere xxx, copepoditi xxx, nauplii xx)	<i>Cyclops divergens</i> (adulti con femmine ovigere xx; copepoditi xx; nauplii xxx); <i>Eucyclops serrulatus</i> (adulti con femmine ovigere x).	<i>Ceriodaphnia quadrangula</i> (adulti x)		<i>Chaoborus flavicans</i> x x			
Taverna Nuova_pozza			<i>Cyclops divergens</i> (adulti con femmine ovigere xx; copepoditi xxxxx; nauplii xxxxx); <i>Diacyclops lubbocki</i> (adulti con femmine ovigere xx; copepoditi xx);	<i>Ceriodaphnia quadrangula</i> (giovanili xx); <i>Daphnia obtusa</i> (giovanili xx);	<i>Brachionus leydigi</i> xxx, <i>Keratella tropica</i> xxx				
S. Giuseppe	livello molto basso rispetto al solito. Pieno di calanoidi grossi	<i>Arctodiaptomus wierzejskii</i> (adulti con femmine ovigere xxx; copepoditi xxxxx; nauplii xx x);	<i>Cyclops divergens</i> (adulti con femmine ovigere xxx, copepoditi xxxxx; nauplii xxxxx)	<i>Daphnia chevreuxi</i> (femmine partenogenetiche xxxx fino a 5 mm); <i>Daphnia obtusa</i> xxx ;					

S. Giuseppe		<i>Arctodiaptomus wierzejskii</i> (adulti con femmine ovigere xx; copepoditi xxxx; nauplii xxx);	<i>Cyclops divergens</i> (adulti con femmine ovigere xx; copepoditi xxxx; nauplii xxxx); <i>Tropocyclops prasinus</i> (copepoditi xx; nauplii xxxx);	<i>Daphnia chevreuxi</i> (femmine partenogenetiche xxxx; femmine efippiate x; giovanili xxx); <i>Daphnia obtusa</i> femmine partenogenetiche xxx ;			
Jazzo Tarantini			<i>Eucyclops serrulatus</i> (adulti con femmine ovigere x	<i>Daphnia obtusa</i> femmine partenogenetiche xx	<i>Chaoborus flavicans</i> x		si piccoli e scuri (forse <i>Notodromas monacha</i>)
Cupone della Signora	Documentato stravolgimento ecologico del sito con opere di manutenzione di tipo distruttivo.	<i>Arctodiaptomus wierzejskii</i> (adulti con femmine ovigere xxxxx; copepoditi xxxxx; nauplii xxxxx);	<i>Cyclops divergens</i> (adulti con femmine ovigere xx; copepoditi xx; nauplii xx); <i>Diacyclops lubbocki</i> (adulti con femmine ovigere x;	<i>Daphnia obtusa</i> femmine partenogenetiche x; <i>Pleuroxus letourneuxi</i> (adulto x)			
Trullo di Mezzo			<i>Eucyclops serrulatus</i> (adulti con femmine ovigere xxx; <i>Tropocyclops prasinus</i> copepoditi xx	<i>Daphnia obtusa</i> femmine e maschi adulti xxx;	<i>Chaoborus flavicans</i> x		
Lago Magliato		<i>Arctodiaptomus wierzejskii</i> (adulti con femmine ovigere xx; copepoditi xxx; nauplii xxx);	<i>Cyclops divergens</i> (adulti con femmine ovigere x; copepoditi x; nauplii xx); <i>Diacyclops lubbocki</i> (copepoditi x)	<i>Pleuroxus letourneuxi</i> (femmine adulte partenogenetiche xx); <i>Ceriodaphnia quadrangula</i> xx; <i>Simocephalus vetulus</i> xx	<i>Keratella tropica</i> xxx, <i>Testudinella patina</i> xx (da fotografare), <i>Mytilina mucronata</i> x		<i>Plesiocypridopsis newtoni</i> xxx
Lago Bitonto			<i>Tropocyclops prasinus</i> adulti con femmine ovigere xxx; <i>Cyclops divergens</i> copepoditi xx; nauplii xxx	<i>Simocephalus vetulus</i> xx	<i>Testudinella patina</i> xx		
Santiquando		<i>Arctodiaptomus wierzejskii</i> (adulti con molti maschi e poche femmine ovigere xx; copepoditi xxx; nauplii x;	<i>Diacyclops lubbocki</i> (adulti con femmine ovigere x; copepoditi x);	<i>Daphnia atkinsoni</i> xx; <i>Macrothrix hirsuticornis</i> x;		<i>Chirocephalus diaphanus</i> adulti con maschi e femmine ovigere xx	<i>Herpetocypris chevreuxi</i> x, <i>Eucypris virens</i> x; ostracode piccolo xxxx
Laghetto Giuncata		<i>Arctodiaptomus wierzejskii</i> (adulti con maschi e femmine ovigere xxxxx; copepoditi xxx; nauplii xxx;	<i>Cyclops divergens</i> adulti xx; <i>Diacyclops lubbocki</i> (adulti con femmine ovigere xx); copepoditi xx; nauplii xxx	<i>Daphnia obtusa</i> (partenogenetica xxx) ; <i>Macrothrix hirsuticornis</i> xx;	<i>Keratella tropica</i> xxx		Ostracode gigante verde <i>Herpetocypris chevreuxi</i> xxx; ostracode piccolino xxxx

Masseria Ciminiero_stagno	ranuncolo fiorito, Chaoborus, Neolovenula	Neolovenula alluaudi (adulti con femmine ovigere xx, copepoditi xx, nauplii x)	Cyclops divergens (adulti con femmine ovigere x, copepoditi xx, nauplii xx)	Pleuroxus letourneuxi (adulto x), Daphnia obtusa (femmina adulta x)	Filinia terminalis xx, Brachionus leydigi x	Chaoborus flavicans xxx		Arrenurus cuspidator x	
Masseria Ciminiero_prato	ranuncolo fiorito, D. cyaneus, Chirocephalus, rana verde in canto	Diaptomus cyaneus (adulti con femmine ovigere xxx; copepoditi xx; nauplii x); Neolovenula alluaudi (adulti con femmine ovigere x)	Diacyclops lubbocki (adulti con femmine ovigere x; copepoditi x); Cyclops divergens (adulti con femmine ovigere x, copepoditi xx, nauplii xxx)	Pleuroxus letourneuxi (adulti anche efippiati xxx); Ceriodaphnia quadrangula (adulti anche efippiati xxx); Moina brachiata (adulti x); Daphnia atkinsoni (adulti con femmine efippate e maschi x)	Euchlanis dilatata xx		Chirocephalus diaphanus giovani xx, adulti x		Eucypris virens x (quella gialla); Potamocypris villosa xx (quella verde arcuata); Plesiocypridopsis newtoni x (taglia intermedia)
Monte Savignano	tritoni adulti e larve	Arctodiaptomus wierzejskii (adulti con femmine ovigere x; copepoditi xxx; nauplii xxx);	Cyclops divergens (adulti con femmine ovigere xxx, copepoditi xx, nauplii xxx); Diacyclops lubbocki (adulti con femmine ovigere xx; copepoditi xx);	Pleuroxus letourneuxi (adulto xxx), Daphnia obtusa (femmina adulta x); Simocephalus vetulus (adulto x);	Testudinella patina xxx; Keratella tropica xxx; Mitylina mucronata xxx; Lepadella patella xx; Notholca squamula x; Trichocerca pusilla xx; Lecane closterocerca x		Tiphys ornatus x		si, piccoli e scuri
Monte Savignano_pozzo	tritoni adulti e larve		Cyclops divergens (adulti con femmine ovigere xxx; copepoditi xxx; nauplii xx); Diacyclops lubbocki (adulti con femmine ovigere x; copepoditi xxx);	Daphnia obtusa (partenogenetica xx);	Testudinella patina xxx; Keratella tropica x				
Taverna Nuova_masseria	ranuncolo fiorito	Neolovenula alluaudi (adulti con femmine ovigere xxx, copepoditi xxx, nauplii xx)	Cyclops divergens (adulti con femmine ovigere x); Eucyclops serrulatus (adulti con femmine ovigere xx).	Daphnia obtusa (partenogenetica xx); Ceriodaphnia quadrangula (partenogenetica xx); Simocephalus vetulus (partenogenetica xx);					Plesiocypridopsis newtoni xx

Taverna Nuova_stagno	ranuncolo fiorito, girini neri	<i>Cyclops divergens</i> (adulti con femmine ovigere x; copepoditi x), <i>Diacyclops</i> <i>lubbocki</i> xx (adulti con femmine ovigere x); nauplii xxxxx	<i>Simocephalus vetulus</i> x; <i>Daphnia obtusa</i> xxx (adulte partenogenetiche e giovani in ciclomorfosi con spine dorsali)	<i>Filinia</i> <i>terminalis</i> xxx	<i>Chaoborus</i> <i>flavicans</i> xx	<i>Piona</i> sp. xx; <i>Pionopsis</i> sp. x	<i>Herpetocypris</i> <i>chevreuxi</i> , lungo 2mm verde xxx; <i>Potamocypris</i> <i>villosa</i> x
S. Giuseppe	girini neri	<i>Arctodiaptomus</i> <i>wierzejskii</i> (adulti con femmine ovigere xxx; copepoditi xxxx; nauplii xxx);	<i>Cyclops divergens</i> (adulti con femmine ovigere x); <i>Diacyclops</i> <i>lubbocki</i> xx (adulti con femmine ovigere x); nauplii x	<i>Daphnia chevreuxi</i> (femmine partenogenetiche xx; femmine efippate xx; giovani xxx); <i>Daphnia</i> <i>obtusa</i> femmine partenogenetiche xxxx ; emmine efippate x)	<i>Keratella</i> <i>tropica</i> xx		
Monte Savignano		<i>Arctodiaptomus</i> <i>wierzejskii</i> (adulti con femmine ovigere x; copepoditi ; nauplii ;	<i>Cyclops divergens</i> (adulti con femmine ovigere x)	<i>Pleuroxus letourneuxi</i> (adulto xxx), <i>Ceriodaphnia reticulata</i> x; <i>Simocephalus vetulus</i>	<i>Keratella</i> <i>tropica</i> xx; <i>Mitylina</i> <i>mucronata</i> x; <i>Lepadella</i> <i>patella</i> x;		si, piccoli e scuri
Jazzo Tarantini			<i>Eucyclops serrulatus</i> (adulti con femmine ovigere xxx; naupli x)		<i>Chaoborus</i> <i>flavicans</i> xxx		
Cupone della Signora		<i>Arctodiaptomus</i> <i>wierzejskii</i> (adulti senza femmine ovigere x; copepoditi xxx; nauplii xxx);	<i>Cyclops divergens</i> (adulti con femmine ovigere xx; copepoditi xx; nauplii xxxxx);	<i>Daphnia obtusa</i> (femmine partenogenetiche xxxxx)	<i>Keratella</i> <i>tropica</i> x		
Laghetto Giuncata		<i>Arctodiaptomus</i> <i>wierzejskii</i> (adulti senza femmine ovigere x; nauplii xx);	<i>Cyclops divergens</i> (adulti con maschi adulti x)	<i>Daphnia obtusa</i> xxxx; <i>Chydorus sphaericus</i> x	<i>Keratella</i> <i>tropica</i> x	<i>Chaoborus</i> <i>flavicans</i> x	<i>Pionopsis lutescens</i> x
Trullo di Mezzo			<i>Eucyclops serrulatus</i> (adulti con femmine ovigere xx); <i>Tropocyclops prasinus</i> copepoditi xx	<i>Daphnia obtusa</i> (femmine partenogenetiche x)			<i>Herpetocypris</i> <i>chevreuxi</i> x
Lago Magliato		<i>Arctodiaptomus</i> <i>wierzejskii</i> (adulti con femmine ovigere ... copepoditi x)	<i>Diacyclops lubbocki</i> (adulti con femmine ovigere x, copepoditi x);	<i>Pleuroxus letourneuxi</i> (femmine efippate xx); <i>Simocephalus vetulus</i> xx;			<i>Plesiocypris</i> <i>newtoni</i> xxx

Lago Bitonto

Tropocyclops prasinus
(adulti con femmine
ovigere xx; copepoditi
xx) *Cyclops divergens*
(adulti con femmine
ovigere xx; copepoditi
xx); *Megacyclops*
viridis (adulti con
femmine ovigere xx;
copepoditi x); nauplii
xxx,

Simocephalus vetulus
xx; *Tretocephala*
ambigua xx

Piona carnea x;
Tiphys bullatus x

La tabella successiva indica i risultati delle analisi chimiche delle acque.

				Durezza (CaCO ₃)	Ammoniaca (NH ₃)	Nitriti (NO ₂ ⁻)	Nitrati (NO ₃ ⁻)	Fosfati	Cromo VI	Ferro	Nichel	Zinco	Manganese	Rame
valori e intervalli di riferimento D.L. 152/2006					0.0 5 - 4.0 0	0.0 1 - 0.8 8	25 - 50	0.4 - 0.7	50	0.1 - 2.0	20	0.5 - 5	0.0 5 - 1.0 0	0.0 2 - 0.0 5
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l
codice del sito	nome del sito	data di prelievo / note		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ppb	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
PU212	I Vuotani	sempre secco		n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PU168	Goglia	sempre secco		n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PU166	Laghetti Giberna	sempre secco		n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PU047a	Tav. Nuova_masseria	23_01_2013		105	0,18	<0.03	<1.00	0,30	17	<0.01	<0.01	<0.10	<0.2	<0.05
PU047b	Tav. Nuova_pozza	23_01_2013		225	0,06	<0.03	22,15	0,29	<1	<0.01	<0.01	<0.10	<0.2	<0.05
PU048	Tav. Nuova_laghetto	23_01_2013		177	0,06	<0.03	<1.00	0,34	7	0,09	<0.01	0,10	<0.2	<0.05
PU080	S. Giuseppe	23_01_2013		222	0,30	<0.03	13,30	2,50	11	<0.01	<0.01	<0.10	<0.2	<0.05
PU080	S. Giuseppe	07_03_2013		243	0,24	0,05	4,43	0,77	12	0,24	<0.01	<0.10	<0.2	<0.05
PU167a	Mass. Ciminiero_stagno	23_01_2013		174	<0.01	0,03	<1.00	0,17	12	<0.01	<0.01	<0.10	<0.2	<0.05
PU167a	Mass. Ciminiero_stagno	30_04_2013		93	1,70	0,08	<1.00	0,44	6	<0.01	<0.01	<0.10	<0.2	<0.05
PU167b	Mass. Ciminiero_prato	23_01_2013		180	0,12	<0.03	<1.00	0,14	6	0,73	<0.01	<0.10	<0.2	<0.05
PU202	M.te Savignano	09_04_2013		210	0,30	0,36	<1.00	0,24	7	<0.01	<0.01	0,20	<0.2	<0.05

PU20 3	Jazzo Tarantini	07_03_2 013		18 0	0,1 2	1,8 0	4,4 0	0,1 8	15	<0. 01	<0. 01	<0. 10	<0. 2	<0. 05
PU20 6	Cupone della Signora	07_03_2 013		23 4	0,0 6	0,0 8	8,8 6	0,3 1	14	<0. 01	<0. 01	<0. 10	<0. 2	<0. 05
PU20 6	Cupone della Signora	30_04_2 013		15 6	0,0 6	<0. 03	4,4 5	0,3 2	4	<0. 01	<0. 01	<0. 10	<0. 2	<0. 05
PU20 7	Trullo di Mezzo	07_03_2 013		13 2	0,1 8	0,0 3	13, 20	0,0 7	9	<0. 01	<0. 01	<0. 10	<0. 2	<0. 05
PU20 8	Lago Magliato	07_03_2 013		13 8	0,1 2	0,0 3	<1. 00	0,2 2	13	<0. 01	<0. 01	<0. 10	<0. 2	<0. 05
PU20 9	Lago Bitonto	07_03_2 013		12 6	0,0 6	<0. 03	<1. 00	0,1 4	8	<0. 01	<0. 01	0,5 0	<0. 2	<0. 05
PU21 1	Santiquando	07_03_2 013		11 7	<0. 01	<0. 03	<1. 00	0,1 8	<1	0,0 9	<0. 01	<0. 10	<0. 2	<0. 05
PU21 5	Laghetto Giuncata	07_03_2 013		41 4	0,1 2	0,0 3	<1. 00	0,0 6	7	<0. 01	<0. 01	<0. 10	<0. 2	<0. 05
	In grassetto i valori più alti per variabile misurata													
	n.r. = valori non rilevato per mancanza d'acqua													
	i valori evidenziati sono superiori ai limiti di legge													

Reti Ecologiche

L'obiettivo di Rete Natura 2000 è di mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente il patrimonio di risorse di biodiversità rappresentato dagli habitat e dalle specie d'interesse comunitario. La gestione di un sito, qualunque sia il suo contributo alla rete, deve rispondere all'obbligo di salvaguardare l'efficienza e la funzionalità ecologica degli habitat e/o specie alle quali il sito è "dedicato" contribuendo così a scala locale a realizzare le finalità generali della Direttiva Habitat.

Lo scopo delle direttive comunitarie non è solo quello individuare il modo migliore per la gestione del singolo sito, ma anche costituire con l'insieme dei siti una "rete coerente", ossia funzionale alla conservazione dell'insieme di habitat e di specie che li caratterizzano.

Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia risulta sovrapposta alla ZPS/SIC Murgia Alta, tanto che si è in presenza di territori di contemporaneamente risultano perimetrati sia come Z.P.S., sia come pSIC sia come aree naturali protette.

Il parco è un punto di snodo fondamentale della Rete Ecologica Nazionale (REN) che il Ministero dell'Ambiente, coerentemente con la Direttiva Habitat (92/43/CEE) e le più avanzate teorie di biologia della conservazione, ha individuato quale evoluzione del Sistema Nazionale delle Aree Protette (Legge 23/12/2001 n°388). Nel concetto di Rete ecologica, recepito anche dalla Regione Puglia, al fine di mantenere la continuità ecologica tra le aree di maggior valenza naturalistica, le .

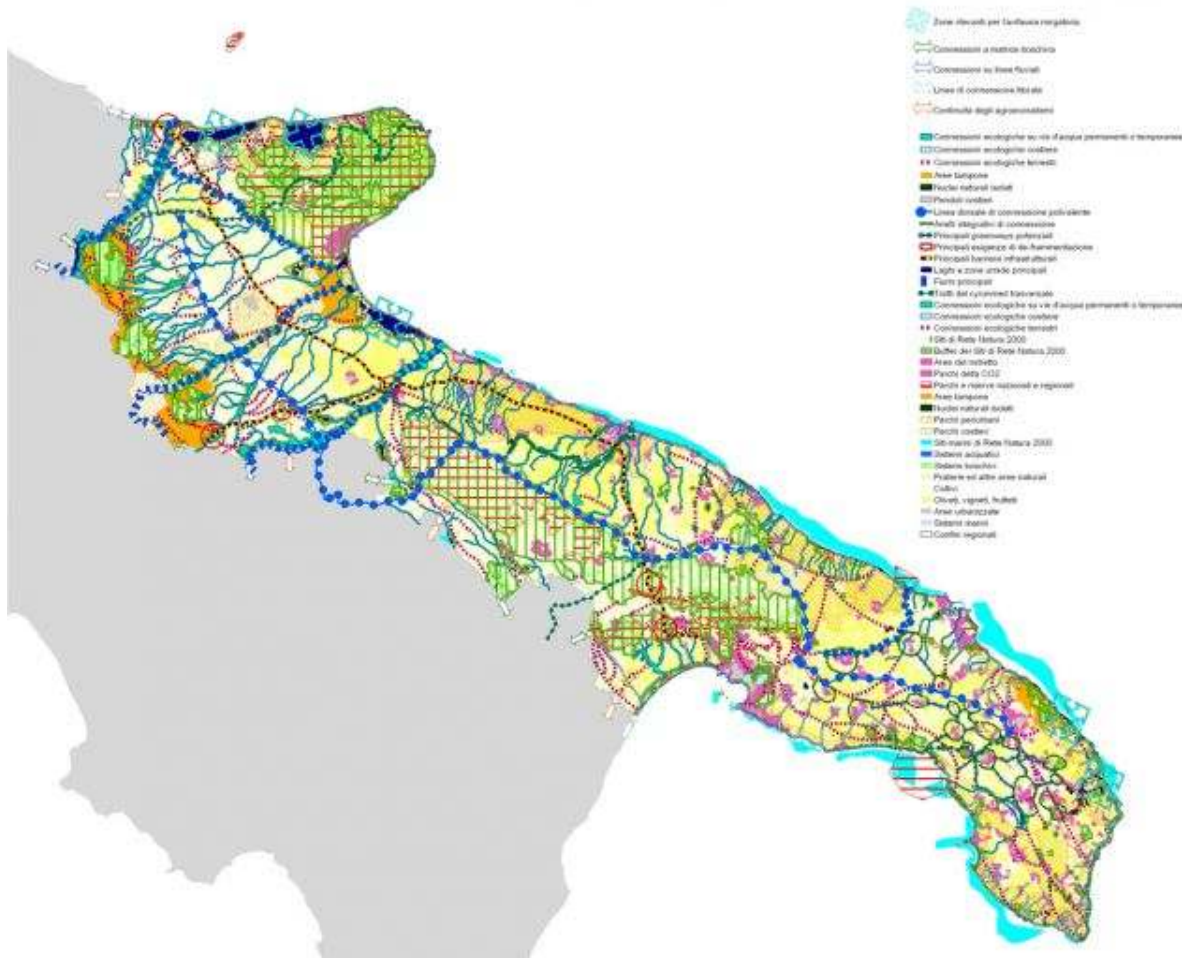
aree protette non sono più considerate come sistemi chiusi, ma come nodi di una rete, costituita da un insieme di elementi lineari, naturali o seminaturali (corridoi ecologici) che connettono aree naturali non lineari (aree naturali, core areas) eventualmente circondate da aree filtro e da aree appoggio (stepping zones).

La più moderna teoria di conservazione della natura afferma che i parchi, per quanto importanti, da soli e per la loro limitata estensione rispetto a tutto il territorio, non sono sufficienti per la tutela della biodiversità né contribuire a pieno a mantenere efficienti i processi evolutivi di piante e animali. Attualmente è sempre più necessaria e impellente la creazione di reti ecologiche che colleghino fra loro le aree protette in modo da garantire la sopravvivenza delle comunità biologiche e dei processi ecologici, in poche parole dare una possibilità di sopravvivenza alle piante e agli animali per i quali spesso le aree protette sono quasi un ultimo rifugio e anche un luogo da cui ripartire un giorno per riprendere possesso di territori che da tempo l'uomo ha loro sottratto. Creare una rete ecologica significa quindi non solo saper valutare la capacità di interscambio di piante e animali fra territori protetti, ma anche, in senso ecologicamente più ampio, fra i processi ecologici e le comunità umane che dimorano nell'intero sistema territoriale che per semplicità potremmo definire una bioregione.

Per la realizzazione di una rete ecologica serve quindi la creazione puntuale di corridoi ecologici tramite l'individuazione e la salvaguardia del reticolo fine del territorio tra le aree a maggiore naturalità, rappresentato da siepi, boschetti, stagni e corsi d'acqua con la loro vegetazione ripariale, lungo i quali potranno "spostarsi", per via terrestre e aerea, piante e animali. Per riconoscere sul territorio i corridoi ecologici ci si potrà servire di specie animali, per esempio piccoli o grandi mammiferi, definite specie obiettivo, e cioè specie in via di estinzione o specie maggiormente sensibili alla frammentazione degli habitat. Infine bisognerà prestare una particolare cura nel trovare dei sistemi perché gli animali terrestri possano superare le barriere ecologiche rappresentate da strade e autostrade, sistemi agricoli industriali o zone urbanizzate, per esempio realizzando piccole gallerie sotto le autostrade o sistemi di siepi in aree agricole e urbane.

Di seguito la rappresentazione della rete ecologica del PPTR, secondo una interpretazione multifunzionale e ecoterritoriale del concetto di rete migliorare la connettività complessiva del sistema attribuendo funzioni di progetto a tutto il territorio regionale. La gestione delle varie aree protette, intese come i nodi funzionali della rete ecologica, è di cruciale importanza. Ad oggi, senza una pianificazione integrata, la discontinuità della rete potrebbe aumentare il rischio di perdita di

biodiversità. D'altro canto i processi di rinaturalizzazione, non governati, non migliorano automaticamente la biodiversità, ma possono accentuare la dispersione degli insediamenti nelle aree extraurbane, con il conseguente aumento della infrastrutturazione e della mobilità motorizzata. Ne derivano rilevanti effetti di degrado del paesaggio e di frammentazione dell'ecomosaico.



La carenza di dati durante la stesura del Piano per il Parco non ha permesso di delineare un quadro chiaro della situazione faunistica e della idoneità per le specie e l'habitat relativo. Per la delineazione di una rete ecologica a scala locale che sovrapponga i diversi modelli di idoneità, almeno per classi, si dovrebbero avere dati di presenza, di siti di riproduzione, rifugio, svernamento, corridoi di transito, alimentazione. Per alcune specie si sono utilizzati i criteri adottati da Boitani e collaboratori (Boitani et al., 2002) per la realizzazione della REN (Rete Ecologica Nazionale) ed è stata elaborata una carta di idoneità per la specie chiave Lupo.

Il Piano per il Parco, nella relazione generale, ha declinato degli obiettivi specifici per la conservazione della biodiversità tramite l'implementazione della rete ecologica:

- mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
- attivare meccanismi politico-amministrativi ed attuare interventi concreti in grado di garantire una gestione integrata del Parco e del SIC-ZPS "Murgia Alta" a scala di rete ecologica locale, comprendente anche i Siti Natura 2000 limitrofi.
- indirizzare le attività umane che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema del sito verso modalità gestionali eco-compatibili;

- mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali;
- ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat nelle zone adiacenti al sito.

Tali obiettivi trovano riscontro positivo nella declinazione delle azioni e nelle Norme Tecniche di attuazione.

All'art. 14, si definisce la rete ecologica come unità ecosistemiche, che costituiscono gli elementi di eccellenza per la connessione ecologica dei nodi interni e di questi con le aree esterne. Successivamente si descrivono le azioni atte a sviluppare la stessa:

- consolidamento di versanti e scarpate con tecniche di ingegneria naturalistica;
- riqualificazione di aree degradate;
- recupero e rinaturalizzazione dei suoli trasformati;
- tutela e la valorizzazione delle terre civiche per i loro usi pubblici;
- realizzazione di fasce arboree stradali, siepi in aree agricole e nuove aree boscate extraurbane di interesse naturalistico;
- ripristino di muretti a secco e di altri manufatti di interesse storico connessi ai cicli biologici della fauna;
- miglioramento di aree boscate esistenti;
- realizzazione di habitat per specie di interesse conservazionistico;
- recupero di cave;
- creazione di attraversamenti di infrastrutture per la fauna.

Paesaggio e patrimonio architettonico storico e archeologico

Il paesaggio dell'Alta Murgia è ricco di elementi identitari che raccontano il secolare equilibrio tra natura e uomo che su questo territorio ha svolto attività primarie quali la pastorizia e l'agricoltura che hanno dato vita a forme di strutturazione dello spazio estremamente ricche e complesse: muri a secco, necropoli, chiese rupestri, masserie fortificate, lamioni, cisterne e neviere, trulli, jazzì, poste della transumanza lungo gli antichi tratturi. Tutti questi elementi sono costituiti da roccia calcarea materiale basilare per qualsiasi attività sulla Murgia

Il fenomeno carsico dominante sull'altopiano ha poi forgiato lo spazio naturale modellando la pietra calcarea e determinando numerose rilevanze geomorfologiche quali grotte, doline, inghiottitoi, scalinate rocciose, gravine, lame e imponenti cigli di scarpata come quelli del Garagnone e di "Murgetta", in agro di Spinazzola.

Il paesaggio murgiano tuttavia, coerentemente con la struttura morfologica non è uniforme e varia dal gradino pedemurgiano affacciato sull'Adriatico alla Fossa Bradanica, in esso infatti possono essere individuate quattro unità di paesaggio.

La prima unità, individuata come la piana olivetata del versante Adriatico, è costituita da un paesaggio essenzialmente arborato, con prevalenza di frutteti mediterranei quali oliveti, mandorleti ficheti e vigneti; essa si attesta sul gradino murgiano orientale, elemento morfologico di graduale passaggio dalla trama agraria della piana olivetata verso le macchie dei boschi di quercia e dei pascoli cespugliati dell'altopiano.

La seconda unità è quella dell'altopiano dell'Alta Murgia, caratterizzato da grandi spazi aperti, senza confini né ostacoli visivi. La matrice ambientale prevalente è costituita da pascoli rocciosi e seminativi, il cosiddetto paesaggio della pseudosteppa, luogo semiarido dalla morfologia leggermente ondulata più o meno vegetato da essenze arboree ed arbustive a seconda della componente pedologica. In questa matrice è possibile individuare alcune varianti paesaggistiche determinate da azioni ambientali e antropiche quali boschi di latifoglie, mandorleti radi su terreni saldi, sistemi rupicoli, zone umide, boscaglie di conifere.

Verso sud-ovest, l'altopiano precipita verso la Fossa Bradanica con una balconata rocciosa, il costone murgiano, che costituisce la terza unità, etraguarda visivamente i profili degli Appennini lucani. Il costone rappresenta l'elemento visivo persistente per chi attraversa la Fossa Bradanica ed è caratterizzato da profondi valloni, aree steppiche con roccia affiorante e un suggestivo e complesso sistema rupicolo.

Alla base del costone corre una delle strade principali dell'Alta Murgia (coincidente per un lungo tratto con la vecchia via Appia e con il tratturo Melfi -Castellaneta) e la ferrovia, che circumnavigano l'altopiano da Canosa a Gioia del Colle e collegano i centri di Spinazzola, Minervino e Altamura, posti a corona sui margini esterni del tavolato calcareo. Lungo questa direttrice storica nord-sud si struttura il sistema bipolare formato dalla grande masseria da campo collocata nella fossa bradanica e il corrispettivo jazzò posto sulle pendici del costone.

La quarta unità, caratterizzata da un paesaggio rurale fortemente omogeneo e contraddistinto da dolci rilievi ricoperti da colture estensive cerealicole o foraggere, si protende dal costone murgiano verso la piana cerealicola del versante ionico.

Il Paesaggio dell'Alta Murgia è tra quelli a più elevata valenza ecologica della Puglia, presenta ancora le caratteristiche del latifondo e dei campi aperti, delle grandi estensioni, dove il seminativo e il seminativo associato al pascolo sono strutturati su una maglia molto rada e una morfologia lievemente ondulata. Sull'Alta Murgia la prevalente presenza di roccia affiorante sui suoli la cui unica destinazione era il pascolo e la scarsità di infrastrutturazione sia a servizio della produzione agricola che a servizio della mobilità, hanno impedito per secoli sensibili cambiamenti del paesaggio rurale e del relativo sistema insediativo.

L'antropizzazione del territorio è avvenuta nel tempo secondo scelte localizzative e costruttive favorite dalla natura e dai diversi fattori ambientali. Le strutture insediative rappresentano un sistema complesso sedimentato nel tempo, organizzato secondo una rete articolata fatta di nodi, manufatti edilizi e collegamenti ben figurati dalle infrastrutture viarie e dalle sistemazioni agrarie.

La struttura insediativa e infrastrutturale si relaziona con il complesso sistema idrogeologico rappresentato dai pantani, dai grandi compluvi e dalla rete dei solchi erosivi e alluvionali delle antiche vie d'acqua delle lame e gravine che incidono i substrati calcarei dell'altopiano carsico, nonché con gli impianti produttivi e la copertura vegetale autoctona e colturale. Nei secoli si è affermato un insediamento caratterizzato dall'uso di materiali da costruzione a basso costo, resistenti e facilmente reperibili in loco: la pietra calcarea.

La struttura insediativa dell'area murgiana è dunque costituita da grossi centri abitati posti ai margini esterni di un territorio molto esteso, che era in passato ed ancora oggi risulta scarsamente abitato. Il cuore dell'Alta Murgia era il luogo destinato all'allevamento delle pecore dalla triplice funzione: latte, lana, carne ed è caratterizzato in modo netto e naturale da due antiche e importanti vie della transumanza che corrono quasi parallele e sono rappresentate rispettivamente, sul versante che guarda l'adriatico, dal tratturello regio n. 19 Canosa-Ruvo e dalla tratta sul versante della Fossa Bradanica del Tratturo Regio n. 21 che ripercorre il tracciato dell'Appia Antica, vi è poi un'altra antica via della transumanza. Il tratturello n. 68 Corato-Fontanadogna che tagliando il territorio trasversalmente ripercorre il solco erosivo della lama di Poggiorsini.

Sulla Murgia il sistema delle infrastrutture viarie e quello degli insediamenti rurali quali jazzi, poste, riposi e masserie è strettamente correlato al ciclo biologico di quegli animali, capre e pecore che sono stati la causa della mancanza di cambiamenti del territorio per secoli. Infatti il declino dell'allevamento ovi-caprino ha determinato in epoca moderna sensibili mutazioni a carico della aree a pascolo naturale che, pur non modificando in linea generale la struttura del paesaggio, hanno determinato cambiamenti rilevanti a carico del sistema naturale.

La distribuzione territoriale e la consistenza del patrimonio rurale

Le caratteristiche geo-morfologiche del territorio, la scarsità della risorsa idrica e la vastità degli originari possedimenti hanno influenzato fortemente la distribuzione degli insediamenti rurali nell'Alta Murgia, determinando distanze notevoli tra le diverse strutture che sono rimaste inalterate nella funzione e nel numero per secoli; nell'800, modifiche nell'assetto proprietario e negli indirizzi produttivi, hanno determinato la realizzazione di nuove strutture destinate alla conduzione dei fondi ed all'allevamento degli ovini, in seguito con la riforma agraria degli anni '50 dello scorso secolo sono stati costruiti alcuni borghi rurali, molti dei quali ormai giacciono in totale abbandono.

La distribuzione territoriale degli insediamenti rurali sparsi nel comprensorio murgiano è caratteristica delle zone collinari e risulta evidente come il numero di unità diminuisce man mano che si passa dalla pianura alle quote più elevate.

L'esame delle cartografie ufficiali (IGM 1:25.000), ha permesso di evidenziare alcuni tratti peculiari dell'altopiano murgiano: le masserie, in numero di poco inferiore alle 500 unità, costituiscono l'ossatura principale del patrimonio di edilizia rurale e sono distribuite in maniera uniforme sull'intero territorio. I caratteristici jazzi, anch'essi numerosi (circa 100 insediamenti) sono principalmente concentrati lungo i confini orografici del costone verso la pianura della fossa Bradanica e della piana costiera. Le altre tipologie riscontrate sono le case e casini, le prime concentrate, a Nord, nelle aree maggiormente distanti dai centri abitati, le altre, invece, in prossimità dei centri abitati, a Sud e ad Est; altre costruzioni a torre e le case dell'Ente Riforma completano lo scenario delle tipologie dell'edificato.

Lo stato d'uso e la conservazione dei manufatti risente della crisi generalizzata in cui versa il settore primario da diversi decenni. Pertanto, ad oggi, più del 60% di essi risulta abbandonato e in stato di

degrado medio o elevato, la restante parte, pur funzionante, risente in maniera spesso evidente della mancata manutenzione anche di tipo ordinario manifestando, in qualche caso, un inesorabile destino alla fatiscenza.

L'abbandono e il degrado dei fabbricati non sembrano essere sempre condizionati dalla collocazione geografica, infatti anche in prossimità di località abitate o turisticamente rilevanti (Castel del Monte, Altamura, Minervino), molte costruzioni risultano in avanzato grado di fatiscenza per l'abbandono dell'attività agricola.

Le masserie, stante le migliori caratteristiche costruttive originarie, risultano meglio conservate rispetto a tipologie costruttive specializzate come gli jazzi e le case che appaiono quelle a maggior rischio in quanto la sopravvenuta mancanza di funzioni specifiche quali il ricovero temporaneo delle greggi, mungitura ecc., o il punto di appoggio per il coltivatore e la scarsa consistenza volumetrica oltre alla mancanza di condotte idriche ne fanno beni di scarso interesse economico.

Sotto il profilo della dotazione infrastrutturale gran parte dei fabbricati è servito da una viabilità rurale a scarsa o nulla manutenzione, solo il 40% circa è dotata di elettricità, recentemente la possibilità di installare pannelli solari fotovoltaici ha fornito una potenzialità in più ad un maggior numero di case sparse difficilmente raggiungibili dall'elettrificazione rurale.

Le tipologie edilizie dell'Alta Murgia

È possibile effettuare una classificazione delle costruzioni rurali presenti nell'area del parco, incentrata sulle caratteristiche di ciascun manufatto: il più imponente esempio di edificio rurale è la masseria, parola probabilmente derivata dai termini celtici mas = dimora, e er = campagna, secondo il prevalere dell'indirizzo produttivo, le masserie si distinguono in masserie di pecore in cui l'attività prevalente è l'allevamento ovicaprino, e masseria da campo se a prevalere è la coltivazione di specie cerealicole.

Vi sono poi le cosiddette masserie fortificate, perché dotate di torri e garitte pensili, la difesa della masseria è insita nel concetto stesso di casa rurale, isolata e quindi facile preda di chiunque avesse voluto saccheggiarla. I casi più evidenti sono il risultato della storia dei fabbricati e di una mutazione di forme dai castelli. Tutti gli edifici rurali, infatti, ripetono spesso le forme in uso negli insediamenti urbani già presenti e perciò la loro struttura è funzione del periodo di colonizzazione dell'agro.

Alle masserie si contrappongono le forme primordiali meno evolute corrispondenti a quelle dimore dei contadini a bassissimo reddito, spesso ricavate nelle grotte (dimore troglodite), ma più frequentemente *trulli* e *pagghiare*, queste costruzioni sono generalmente monocellulari e non sono molto diffuse nell'Alta Murgia, poiché contadini e operai vivevano quasi sempre tutti insieme nelle grandi masserie multifunzionali dotate anche di luogo di culto, mentre diventano elemento dominante nella Murgia di Sud-Est a causa della polverizzazione delle proprietà.

La dimora elementare è costituita da case utilizzate dai contadini per risiedere e costituite da due elementi giustapposti su un unico livello, raramente pluricellulari così come rari sono i casi di dimore elementari a due piani.

Per pagliaro si intende la casa elementare monocellulare. La torre è una dimora elementare mono- o pluricellulare con la cucina affiancata.

Lo sviluppo di tale tipo di dimora, in epoca moderna, è rappresentato dalla casa, strettamente collegata però a colture legnose quali il mandorlo. Quando all'attività agricola è associato l'allevamento del bestiame la casa prende il nome di casina, e dispone al piano terreno di locali per gli animali.

Lo sviluppo della pianta dei casini è sempre su due livelli, con i rustici e la stalla al piano inferiore mentre in quello superiore, collegato con una scala esterna, ci sono la cucina ed una stanza, più spesso un balcone.

La caratteristica di accentramento in nuclei della popolazione rurale, ha fatto sì che alle dimore dei villaggi, si affianchino nelle campagne le case utilizzate saltuariamente nel periodo di lavoro nei campi o dai pastori per la transumanza delle greggi, lavoro che pertanto richiedeva la presenza costante per soli pochi mesi all'anno. Questo spiega la diffusione delle capanne o pagliai nei pressi delle aree coltivabili. Essi sono il risultato del lavoro del contadino o del pastore che si adattava a ciò che la terra gli offriva, essendo costituite di soli elementi vegetali (come legno e paglia) o molto più spesso di pietre risorsa inesauribile in un territorio carsico.

Esistono poi complessi pastorali formati da una o più "ricoveri" di pietra con annessi recinti per le greggi, essi sono denominati jazzi e scariazzi.

Le poste si configurano come ricoveri per le greggi costituiti da tettoie e porticati in muratura, isolati o prossimi alle masserie. Esse inizialmente si identificarono con gli jazzi, ma nel tempo si trasformarono in edifici per la lavorazione dei prodotti caseari, per la residenza invernale degli addetti alla transumanza, fino a diventare strutture complesse e a configurarsi come nuclei autosufficienti per lunghi periodi.

Le ville ubicate generalmente nella fascia pianeggiante che si sviluppa verso il mare adriatico o dell'entroterra collinare, venivano temporaneamente abitate (periodo estivo) a scopo di svago. La loro funzione di svago è sottolineata dalle forme spesso deviate dalla tradizione locale, con elementi architettonici di abbellimento.

La struttura insediativa dell'Alta Murgia può essere sinteticamente rappresentata nel seguente modo:

la struttura principale: infrastrutturazione stradale dell'insediamento si colloca lungo le lame principali seguendone l'orografia; la rete stradale minore: strade vicinali, comunali, carrarecce, mulattiere e sentieri, costeggia i canali seminaturali e le lame; le strutture produttive: masserie, jazzi dell'altopiano, si posizionano in prossimità delle lame e dei canali seminaturali, ma sempre su aree calcaree o tufacee non occupando suolo fertile e aree coltivabili; l'integrazione pastorizia-agricoltura si esplica in un complesso sistema che ha tra lama cerealicola e area pascolativa uno snodo importante. Le costruzioni rurali sono strettamente collegate alla captazione dell'acqua, con ricchezza di elementi minori in prossimità, sia naturali che seminaturali o costruiti: doline, laghi, laghetti, votani, piscine, ecc.; le masserie con annessi (da campo, per pecore, miste) che si sono conformate nel tempo per giustapposizioni successive, sono spesso in luoghi dotati di grotte naturali che ne costituiscono il nucleo storico. I materiali da costruzione prevalenti sono il tufo, nelle sue varie articolazioni e qualità, e la pietra calcarea.

Il riconoscimento del legame specifico dei manufatti rurali con il sito e i fattori climatici può consentire un recupero attento e compatibile con l'ambiente, è quindi indispensabile indagare accuratamente sulle tecniche costruttive tradizionali che hanno consentito, per molto tempo, di annullare lo spreco di risorse naturali e di ottimizzare le condizioni di benessere degli abitanti, pur avendo a disposizione pochi mezzi.

Nell'Alta Murgia, la pastorizia è stata per millenni l'attività più diffusa, dando origine ad edifici a corte chiusa, con ampi vani destinati al ricovero degli animali ed alla lavorazione dei prodotti caseari, con enormi camini che servivano anche per i rigidi inverni. All'esterno si trovano gli jazzi per il ricovero degli ovini. Sono diffuse le aggregazioni lineari ed il "casino, tipologia che si diffonde soprattutto agli inizi del XX secolo. A supporto della transumanza, in questa area geografica, viene pianificata una vera e propria rete di vie erbose: tratturi, tratturelli e bracci di collegamento sulle terre a pascolo delle università, dei feudatari, degli enti ecclesiastici e dei privati. Ampia diffusione trovano le poste, ambienti per le operazioni di mungitura e di lavorazione del latte, per il riposo e l'alloggio degli addetti, e tutti i manufatti legati alla pastorizia. Derivanti da vecchie quote demaniali, ritroviamo casedde, lamie e trulli a servizio della coltivazione dell'olivo, del mandorlo e della vite.

Esempi di strutture insediative dell'Alta Murgia

	
<p>Casa</p>	<p>Trullo</p>
	
<p>Pagghiara</p>	<p>Masseria fortificata</p>
	
<p>Masseria di pecore</p>	<p>Masseria di campo</p>

Tipologie edilizie censite nel Parco inserite all'interno della Tav. 18 Carta del Sistema delle Masserie delle tavole del Piano per il Parco

FID	TIPO	DENOMINAZIONE	LOCALIZZAZIONE	TIPOLOGIA
0	JAZZI	Jazzo Comune	SANTERAMO IN COLLE	Jazzo
1	MASSERIE	Masseria Santissimo Sacramento	SANTERAMO IN COLLE	Masseria
2	MASSERIE	Masseria Terra Nuova	SANTERAMO IN COLLE	Masseria
3	MASSERIE	Masseria Petronella	ALTAMURA	Masseria
4	MASSERIE	Masseria Pietro Sette	SANTERAMO IN COLLE	Masseria
5	MASSERIE	Masseria la Terza	SANTERAMO IN COLLE	Masseria
6	MASSERIE	Masseria Barone	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
7	MASSERIE	Masseria Di Nola	SANTERAMO IN COLLE	Masseria
8	MASSERIE	Masseria del Conte	SANTERAMO IN COLLE	Masseria
9	CASINI	Casato Colonna	SANTERAMO IN COLLE	Casino
10	MASSERIE	Masseria Cusci	ALTAMURA	Masseria
11	LAMIE	Lamia Pontrelli	ALTAMURA	Lamia
12	MASSERIE	Masseria Lella	ALTAMURA	Masseria
13	MASSERIE	Masseria Falagario	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
14	MASSERIE	Masseria Santa Croce	ALTAMURA	Masseria
15	MASSERIE	Masseria delle Monache	ALTAMURA	Masseria
16	MASSERIE	Masseria Torre dei Cannoni	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
17	MASSERIE	Masseria Luparelli	SANTERAMO IN COLLE	Masseria
18	MASSERIE	Masseria Gianiacopo	SANTERAMO IN COLLE	Masseria
19	JAZZI	Iazzone	ALTAMURA	Jazzo
20	MASSERIE	Masseria Scalera	SANTERAMO IN COLLE	Masseria
21	MASSERIE	Masseria Pontrelli	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
22	MASSERIE	Masseria Trafone	SANTERAMO IN COLLE	Masseria
23	MASSERIE	Masseria Cappella di Mercadante	ALTAMURA	Masseria
24	MASSERIE	Masseria Graviglione	ALTAMURA	Masseria
25	MASSERIE	Masseria San Nicola	ALTAMURA	Masseria
26	MASSERIE	Masseria Sabini	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
27	MASSERIE	Masseria Nunziatella	ALTAMURA	Masseria
28	MASSERIE	Masseria Caponio	ALTAMURA	Masseria
29	MASSERIE	Masseria Parco del Longobardo	SANTERAMO IN COLLE	Masseria
30	MASSERIE	Masseria S. Angelo di Fornello (ora Mercadante)	ALTAMURA	Masseria
31	MASSERIE	Masseria Petragalli	ALTAMURA	Masseria
32	MASSERIE	Masseria Lama di Giacomo	ALTAMURA	Masseria
33	MASSERIE	Masseria Ospedale	ALTAMURA	Masseria
34	MASSERIE	Masseria Nuzzolese	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
35	JAZZI	Jazzo Ventolafana	ALTAMURA	Jazzo
36	MASSERIE	Masseria Le Torri	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale

37	MASSERIE	Masseria Cipolla	ALTAMURA	Masseria
38	MASSERIE	Masseria Corte Finocchia	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
39	MASSERIE	Masseria Ventolafana	ALTAMURA	Masseria
40	MASSERIE	Masseria Piscinelle	SANTERAMO IN COLLE	Masseria
41	MASSERIE	Masseria Giustino	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
42	JAZZI	Jazzo della Vedova	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo di interesse architettonico-monumentale
43	MASSERIE	Masseria Priore	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
44	MASSERIE	Masseria Grimone	ALTAMURA	Masseria
45	MASSERIE	Masseria Sciannatelo	ALTAMURA	Masseria
46	MASSERIE	Masseria Denora	ALTAMURA	Masseria
47	MASSERIE	Masseria Centro Solino	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
48	MASSERIE	Masseria Priore	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
49	MASSERIE	Masseria Grottili	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
50	LAMIE	Lamia Scarpone	CASSANO DELLE MURGE	Lamia
51	MASSERIE	Masseria Balestra	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
52	MASSERIE	Masseria Concezione	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
53	MASSERIE	Masseria Sant'Antonio	ALTAMURA	Masseria
54	MASSERIE	Masseria Sant'Elia	ALTAMURA	Masseria
55	MASSERIE	Azienda Fasano	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
56	MASSERIE	Masseria dell'Annunziata	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
57	MASSERIE	Masseria Parcorotto	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
58	MASSERIE	Masseria Tarola	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
59	MASSERIE	Masseria San Domenico	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
60	MASSERIE	Masseria la Grottella	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
61	MASSERIE	Masseria Scarace	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
62	MASSERIE	Azienda Agricola La Vallonea	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
63	MASSERIE	Masseria Plantamura	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
64	JAZZI	Jazzo Sant'Elia	ALTAMURA	Jazzo
65	CASINI	Casato Rossani	CASSANO DELLE MURGE	Casino
66	MASSERIE	Podere Solangne	ALTAMURA	Masseria
67	MASSERIE	Podere Redenta	ALTAMURA	Masseria
68	MASSERIE	Masseria Pantano	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
69	MASSERIE	Masseria Lama Fetente	ALTAMURA	Masseria
70	MASSERIE	Masseria Martucci	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
71	MASSERIE	Masseria Curto Maiuro	ALTAMURA	Masseria
72	MASSERIE	Masseria Ventricelli	ALTAMURA	Masseria
73	MASSERIE	Masseria Fungipendola	ALTAMURA	Masseria
74	MASSERIE	Masseria Calderoni	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale

75	JAZZI	Iazzo Nuovo	CASSANO DELLE MURGE	Jazzo
76	MASSERIE	Masseria Battista	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
77	MASSERIE	Masseria Russi	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
78	MASSERIE	Masseria Santoro	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
79	MASSERIE	Masseria Grippoli	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
80	MASSERIE	Masseria Pescariello	ALTAMURA	Masseria
81	MASSERIE	Masseria Cipriani	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
82	JAZZI	Jazzo Pantano	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
83	MASSERIE	Masseria Persio	ALTAMURA	Masseria
84	MASSERIE	Masseria San Giovanni	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
85	MASSERIE	Masseria Chinunno	ALTAMURA	Masseria
86	MASSERIE	Masseria Gentile	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
87	MASSERIE	Masseria Iamalunga	ALTAMURA	Masseria
88	MASSERIE	Masseria Sant'Antonio	ALTAMURA	Masseria
89	MASSERIE	Masseria Mezzoprete	ALTAMURA	Masseria
90	JAZZI	Jazzo Lama di Figlia	ALTAMURA	Jazzo
91	MASSERIE	Masseria Santa Monnara	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
92	JAZZI	Jazzo Bacalai	ALTAMURA	Jazzo
93	MASSERIE	Masseria del Pulo	ALTAMURA	Masseria
94	CASINI	Casato Gentile	CASSANO DELLE MURGE	Casino
95	MASSERIE	Masseria Caporusso	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
96	MASSERIE	Masseria Don Luca	ALTAMURA	Masseria
97	JAZZI	Jazzo San Nicola	ALTAMURA	Jazzo
98	MASSERIE	Masseria San Mauro	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
99	JAZZI	Jazzo della Lama	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
100	MASSERIE	Masseria Ciccarelli	ALTAMURA	Masseria
101	MASSERIE	Masseria Scacchiavolpe	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
102	MASSERIE	Masseria Lama di Neri	ALTAMURA	Masseria
103	MASSERIE	Masseria Mercadante	ALTAMURA	Masseria
104	MASSERIE	Masseria Maiorana	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
105	VILLE	Villa Cristiani	CASSANO DELLE MURGE	Villa
106	JAZZI	Jazzo Santa Monnara	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo di interesse architettonico-monumentale
107	MASSERIE	Masseria Martora	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
108	JAZZI	Jazzo del Corvo	ALTAMURA	Jazzo
109	MASSERIE	Masseria Pozzo Falcone	ALTAMURA	Masseria
110	MASSERIE	Masseria Santissimo	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
111	MASSERIE	Masseria Pulo	ALTAMURA	Masseria
112	MASSERIE	Masseria Lanzolla	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
113	MASSERIE	Masseria Santa Teresa	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale

114	MASSERIE	Masseria Cercito	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
115	JAZZI	Jazzo Lama di Figlio	ALTAMURA	Jazzo
116	MASSERIE	Masseria Carbone	ALTAMURA	Masseria
117	MASSERIE	Masseria Pasquariello	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
118	MASSERIE	Masseria della Mensa	ALTAMURA	Masseria
119	JAZZI	Jazzo Maiorana	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
120	MASSERIE	Masseria Cellaforza	ALTAMURA	Masseria
121	JAZZI	Jazzo Scannapecora	ALTAMURA	Jazzo
122	CASINI	Casato Impastorata	ALTAMURA	Casino
123	CASINI	Casato Cardillo	CASSANO DELLE MURGE	Casino
124	VILLE	Villa Filippi	GRAVINA IN PUGLIA	Villa
125	JAZZI	Jazzo Lama Cantarelli	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
126	JAZZI	Jazzo Santa Monnara	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
127	JAZZI	Jazzo Lama Corriera	ALTAMURA	Jazzo
128	MASSERIE	Masseria Castelluccia	ALTAMURA	Masseria
129	JAZZI	Jazzo l'Università	ALTAMURA	Jazzo
130	MASSERIE	Masseria Tateo	GRUMO APPULA	Masseria
131	MASSERIE	Masseria Albenzio	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
132	JAZZI	Jazzo Zenzola	ALTAMURA	Jazzo
133	MASSERIE	Masseria Cenzovito	ALTAMURA	Masseria
134	JAZZI	Jazzo Martora	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
135	JAZZI	Jazzo Portico	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
136	JAZZI	Jazzo Cisterna Rossa	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
137	JAZZI	Jazzo Marianetta	ALTAMURA	Jazzo
138	MASSERIE	Masseria della Mena	ALTAMURA	Masseria
139	MASSERIE	Masseria Capoposto	CASSANO DELLE MURGE	Masseria
140	JAZZI	Jazzo del Carmine	ALTAMURA	Jazzo
141	MASSERIE	Masseria La Madama	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
142	MASSERIE	Masseria Serra Mezzana	ALTAMURA	Masseria
143	JAZZI	Jazzo del Purgatorio	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
144	MASSERIE	Masseria Cicaleda	GRUMO APPULA	Masseria
145	MASSERIE	Masseria Lucia vecchia	ALTAMURA	Masseria
146	JAZZI	Jazzo Lamadana	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
147	MASSERIE	Masseria Gurlamanna	ALTAMURA	Masseria
148	MASSERIE	Masseria Scippa	GRUMO APPULA	Masseria
149	MASSERIE	Masseria Costarizza	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
150	MASSERIE	Masseria Manzano	GRUMO APPULA	Masseria
151	MASSERIE	Masseria Resega Tarulli	GRUMO APPULA	Masseria
152	MASSERIE	Masseria Corte Li Rizzi	ALTAMURA	Masseria
153	JAZZI	Jazzo Finocchio della Murgia	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
154	MASSERIE	Masseria Madonna dell'Assunta	ALTAMURA	Masseria

155	MASSERIE	Masseria Santa Chiara	ALTAMURA	Masseria
156	MASSERIE	Masseria Iurlanda	ALTAMURA	Masseria
157	MASSERIE	Masseria Careccia	GRUMO APPULA	Masseria
158	JAZZI	Jazzo Santa Chiara	ALTAMURA	Jazzo
159	MASSERIE	Masseria Taglianaso	ALTAMURA	Masseria
160	MASSERIE	Masseria Lago Mallarda	ALTAMURA	Masseria
161	JAZZI	Jazzo Peraggine	ALTAMURA	Jazzo
162	MASSERIE	Masseria Monaco Grande	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
163	MASSERIE	Masseria Censo	ALTAMURA	Masseria
164	MASSERIE	Masseria Fornasiello	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
165	MASSERIE	Masseria di Cristo	POGGIORSINI	Masseria di interesse architettonico-monumentale
166	JAZZI	Jazzo Corte Lirizzi	ALTAMURA	Jazzo
167	CASINI	Casino De Angelis	ALTAMURA	Casino di interesse architettonico-monumentale
168	MASSERIE	Masseria colonna	POGGIORSINI	Masseria
169	MASSERIE	Masseria della Crocetta	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
170	MASSERIE	Masseria Gemmato	SANNICANDRO DI BARI	Masseria
171	MASSERIE	Masseria Zasso	GRUMO APPULA	Masseria
172	JAZZI	Jazzo Attaviuccio	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
173	MASSERIE	Masseria Monaco Piccolo	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
174	MASSERIE	Masseria Corte Cicero	ALTAMURA	Masseria
175	MASSERIE	Masseria Lamafelice	GRUMO APPULA	Masseria
176	MASSERIE	Masseria il Gendarme	ALTAMURA	Masseria
177	MASSERIE	Masseria la Selvella	GRUMO APPULA	Masseria
178	MASSERIE	Masseria Pompei	ALTAMURA	Masseria
179	JAZZI	Jazzo Madama	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
180	MASSERIE	Masseria Scalella	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
181	JAZZI	Jazzo Santa Chiara piccola	ALTAMURA	Jazzo
182	JAZZI	Jazzo Fornasiello	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
183	MASSERIE	Masseria Poggio Lorusso	POGGIORSINI	Masseria di interesse architettonico-monumentale
184	MASSERIE	Masseria Fiscale	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
185	MASSERIE	Masseria la Rossa	GRUMO APPULA	Masseria
186	MASSERIE	Masseria Colantano	GRUMO APPULA	Masseria
187	MASSERIE	Masseria Concone	ALTAMURA	Masseria
188	JAZZI	Jazzo Lama dell'Inferno	ALTAMURA	Jazzo
189	MASSERIE	Masseria Lama del Monte	ALTAMURA	Masseria
190	MASSERIE	Masseria Filieri	POGGIORSINI	Masseria di interesse architettonico-monumentale
191	JAZZI	Jazzo di Cristo	POGGIORSINI	Jazzo
192	MASSERIE	Masseria lo Zita	GRUMO APPULA	Masseria
193	MASSERIE	Masseria De Palma	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
194	JAZZI	Jazzo Attorre	TORITTO	Jazzo

195	JAZZI	Jazzo Filieri	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo di interesse architettonico-monumentale
196	JAZZI	Jazzo Scolco	ALTAMURA	Jazzo
197	JAZZI	Jazzo	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
198	MASSERIE	Masseria De Lorenzis	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
199	MASSERIE	Masseria i Caselli di Cristo	TORITTO	Masseria
200	MASSERIE	Masseria Cervone Piccolo	ALTAMURA	Masseria
201	MASSERIE	Masseria Scardina	ALTAMURA	Masseria
202	MASSERIE	Masseria Previticelli	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
203	JAZZI	Jazzo Chieffi	TORITTO	Jazzo
204	MASSERIE	Masseria il Quarto	TORITTO	Masseria
205	MASSERIE	Masseria del Monte	ALTAMURA	Masseria
206	JAZZI	Jazzo la Sentinella	TORITTO	Jazzo
207	MASSERIE	Masseria la Sentinella	TORITTO	Masseria di interesse architettonico-monumentale
208	MASSERIE	Masseria Ceraso Nuova	ALTAMURA	Masseria
209	MASSERIE	Masseria Franchini	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
210	MASSERIE	Masseria Castelli	ALTAMURA	Masseria
211	JAZZI	Jazzo Di Gennaro	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
212	MASSERIE	Azienda Agricola Forte	ALTAMURA	Masseria
213	MASSERIE	Masseria Belvedere	BITONTO	Masseria
214	JAZZI	Jazzo Crocitto di Toritto	TORITTO	Jazzo
215	MASSERIE	Masseria Laudati	ALTAMURA	Masseria
216	MASSERIE	Masseria di Lago Cupo	ALTAMURA	Masseria
217	MASSERIE	Masseria Tonto	POGGIORSINI	Masseria
218	MASSERIE	Masseria Stornara	ALTAMURA	Masseria
219	MASSERIE	Masseria del Giudice	ALTAMURA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
220	MASSERIE	Masseria Patruno	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
221	MASSERIE	Masseria di Santa Teresa	ALTAMURA	Masseria
222	MASSERIE	Masseria Cervone grande	ALTAMURA	Masseria
223	MASSERIE	Masseria Melodia	SPINAZZOLA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
224	MASSERIE	Masseria la Mandria	BITONTO	Masseria
225	MASSERIE	Masseria e Jazzi Melodia	POGGIORSINI	Masseria di interesse architettonico-monumentale
226	MASSERIE	Masseria Lagone	TORITTO	Masseria
227	MASSERIE	Masseria Donna Caterinella	ALTAMURA	Masseria
228	JAZZI	Jazzo Lamadenza	TORITTO	Jazzo
229	MASSERIE	Masseria Lamadenza	TORITTO	Masseria
230	MASSERIE	Masseria Trullo	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
231	JAZZI	Jazzo	GRAVINA IN PUGLIA	Jazzo
232	MASSERIE	Masseria Sacromonte	SPINAZZOLA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
233	MASSERIE	Masseria del Rosario	ALTAMURA	Masseria
234	MASSERIE	Masseria della Colonna	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale

235	MASSERIE	Masseria Trullo di sopra	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
236	MASSERIE	Masseria Simone	SPINAZZOLA	Masseria
237	MASSERIE	Masseria Calderone	SPINAZZOLA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
238	MASSERIE	Masseria San Vito	ALTAMURA	Masseria
239	MASSERIE	Masseria Trullo di mezzo	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
240	MASSERIE	Masseria Melodia	SPINAZZOLA	Masseria
241	MASSERIE	Masseria Camerino	RUVO DI PUGLIA	Masseria
242	MASSERIE	Masseria Povera Vita	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
243	MASSERIE	Senarico piccolo	SPINAZZOLA	Masseria
244	MASSERIE	Masseria Trullo di sotto	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
245	CASINI	Casato Pescariello	TORITTO	Casino
246	MASSERIE	Masseria Ferratella	RUVO DI PUGLIA	Masseria
247	JAZZI	Jazzo del Purgatorio	RUVO DI PUGLIA	Jazzo
248	JAZZI	Jazzo Caputi	RUVO DI PUGLIA	Jazzo
249	MASSERIE	Masseria Pietre Tagliate	BITONTO	Masseria di interesse architettonico-monumentale
250	LAMIE	Lamione d'Urso	TORITTO	Lamia
251	MASSERIE	Masseria Garagnone	SPINAZZOLA	Masseria
252	MASSERIE	Masseria Giberna	SPINAZZOLA	Masseria
253	MASSERIE	Masseria Spada	SPINAZZOLA	Masseria
254	MASSERIE	Masseria Fornisono	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
255	MASSERIE	Masseria del Purgatorio	RUVO DI PUGLIA	Masseria
256	JAZZI	Jazzo della Ficocchia	BITONTO	Jazzo
257	MASSERIE	Masseria Giannone	BITONTO	Masseria
258	MASSERIE	Masseria Tremaglie	GRAVINA IN PUGLIA	Masseria
259	MASSERIE	La Masseriola	BITONTO	Masseria
260	MASSERIE	Masseria Modesti	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
261	MASSERIE	Masseria La Pisticchia	RUVO DI PUGLIA	Masseria
262	MASSERIE	Masseria Piano d'Annaia	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
263	MASSERIE	Masseria Senarico di Massaro	SPINAZZOLA	Masseria
264	MASSERIE	Masseria Santoro	RUVO DI PUGLIA	Masseria
265	MASSERIE	Masseria Taverna nuova di sopra	RUVO DI PUGLIA	Masseria
266	MASSERIE	Masseria Pennacchio	RUVO DI PUGLIA	Masseria
267	MASSERIE	Masseria Ventafridda	BITONTO	Masseria
268	MASSERIE	Masseria Taverna nuova di sotto	RUVO DI PUGLIA	Masseria
269	MASSERIE	Masseria Notar Vincenzo	RUVO DI PUGLIA	Masseria
270	MASSERIE	Masseria Abbazia	MINERVINO MURGE	Masseria
271	MASSERIE	Masseria di Coppa	RUVO DI PUGLIA	Masseria
272	MASSERIE	Masseria grande di Buquicchio	BITONTO	Masseria
273	MASSERIE	Masseria Clara	RUVO DI PUGLIA	Masseria
274	MASSERIE	Masseria dei Cavoni	SPINAZZOLA	Masseria

275	MASSERIE	Masseria Pennacchiello	CORATO	Masseria
276	MASSERIE	Masseria Caputi	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
277	JAZZI	Jazzo Cimadomo	CORATO	Jazzo
278	MASSERIE	Masseria Di Cristo	RUVO DI PUGLIA	Masseria
279	MASSERIE	Masseria La Murgetta	SPINAZZOLA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
280	MASSERIE	Masseria Ferrata	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
281	JAZZI	Jazzo del Garagnone	SPINAZZOLA	Jazzo
282	MASSERIE	Torre Disperata	SPINAZZOLA	Masseria
283	MASSERIE	Masseria la Cavallerizza	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
284	JAZZI	Jazzo Zezza	RUVO DI PUGLIA	Jazzo
285	MASSERIE	Masserie Sabini	SPINAZZOLA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
286	MASSERIE	La Bellese	MINERVINO MURGE	Masseria
287	MASSERIE	Masseria Vito Nicola	MINERVINO MURGE	Masseria
288	JAZZI	Jazzo De Rei	RUVO DI PUGLIA	Jazzo
289	MASSERIE	Masseria Senarico di sopra	SPINAZZOLA	Masseria
290	MASSERIE	Masseria monte di Pietà	RUVO DI PUGLIA	Masseria
291	MASSERIE	Masseria Giuncata	RUVO DI PUGLIA	Masseria
292	MASSERIE	Masseria Marinelli	RUVO DI PUGLIA	Masseria
293	MASSERIE	Masseria Amendolagine	RUVO DI PUGLIA	Masseria
294	JAZZI	Jazzone	CORATO	Jazzo
295	MASSERIE	Masseria Ciminiero di Gioia	SPINAZZOLA	Masseria
296	MASSERIE	Masseria Nuova del Duca	RUVO DI PUGLIA	Masseria
297	MASSERIE	Masseria del Conte	RUVO DI PUGLIA	Masseria
298	MASSERIE	Masseria Guidone	MINERVINO MURGE	Masseria
299	MASSERIE	Masseria le Matine di Iatta	RUVO DI PUGLIA	Masseria
300	JAZZI	Jazzo Tarantini	CORATO	Jazzo
301	MASSERIE	Masseria Patanichio	MINERVINO MURGE	Masseria di interesse architettonico-monumentale
302	CASINI	Casa Patanichio	MINERVINO MURGE	Casino
303	JAZZI	Jazzo Zecchinello	CORATO	Jazzo
304	MASSERIE	Masseria Mezzafemmina	RUVO DI PUGLIA	Masseria
305	MASSERIE	Masseria Ciminiero	ANDRIA	Masseria
306	MASSERIE	Masseria Quaglietta	MINERVINO MURGE	Masseria
307	MASSERIE	Masseria Padule di Cristo	RUVO DI PUGLIA	Masseria
308	MASSERIE	Masserie Nuove Cimadomo	CORATO	Masseria di interesse architettonico-monumentale
309	MASSERIE	Masseria Limongelli	MINERVINO MURGE	Masseria
310	MASSERIE	Masseria Sterparone	MINERVINO MURGE	Masseria
311	JAZZI	Jazzo Cortogigli	RUVO DI PUGLIA	Jazzo
312	MASSERIE	Masseria Sgarra	MINERVINO MURGE	Masseria
313	CASINI	Casino S. Francesco	ANDRIA	Casino
314	MASSERIE	Masseria Zecchinello	CORATO	Masseria

315	MASSERIE	Masseria Scoparella	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
316	JAZZI	Jazzo Pilella	RUVO DI PUGLIA	Jazzo
317	JAZZI	jazzo nuovo	ANDRIA	Jazzo
318	JAZZI	jazzo vecchio	ANDRIA	Jazzo
319	MASSERIE	Masseria Giorgio	MINERVINO MURGE	Masseria
320	JAZZI	Jazzo Civile	RUVO DI PUGLIA	Jazzo
321	MASSERIE	Masseria Pascarelli	MINERVINO MURGE	Masseria
322	MASSERIE	Masseria Carluva	MINERVINO MURGE	Masseria
323	MASSERIE	Masseria Torre di Nebbia	CORATO	Masseria di interesse architettonico-monumentale
324	MASSERIE	Masseria Torre di Nebbia nuova	CORATO	Masseria
325	MASSERIE	Masseria Seggio	RUVO DI PUGLIA	Masseria
326	JAZZI	Jazzo del Castrato	ANDRIA	Jazzo
327	CASINI	Casino Malcangi	CORATO	Casino
328	MASSERIE	Masseria Campanone	MINERVINO MURGE	Masseria
329	MASSERIE	Masseria Torre Ferlizza	CORATO	Masseria
330	MASSERIE	Masserie Rinaldi	MINERVINO MURGE	Masseria di interesse architettonico-monumentale
331	MASSERIE	Masseria Contessa	RUVO DI PUGLIA	Masseria
332	MASSERIE	Masseria San Magno	CORATO	Masseria di interesse architettonico-monumentale
333	MASSERIE	Masseria Lomuscio	MINERVINO MURGE	Masseria
334	JAZZI	Jazzo Pagliara	RUVO DI PUGLIA	Jazzo di interesse architettonico-monumentale
335	MASSERIE	Masseria Piano del Monaco	ANDRIA	Masseria
336	MASSERIE	Masseria Piedepiccolo	CORATO	Masseria
337	MASSERIE	Masseria Brandi	MINERVINO MURGE	Masseria
338	MASSERIE	Masseria Bilanzuoli	MINERVINO MURGE	Masseria
339	JAZZI	Jazzo del Termite	RUVO DI PUGLIA	Jazzo
340	MASSERIE	Masseria Polvino	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
341	MASSERIE	Masseria Chieco	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
342	MASSERIE	Masseria Savignano da Piedi	ANDRIA	Masseria
343	MASSERIE	Masserie Malcangi	CORATO	Masseria
344	MASSERIE	Masseria Ceci	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
345	MASSERIE	Masseria Savignano di sopra	ANDRIA	Masseria
346	MASSERIE	Masseria le Fornelle	MINERVINO MURGE	Masseria
347	MASSERIE	Masseria Cupone	CORATO	Masseria
348	MASSERIE	Masseria Somma	RUVO DI PUGLIA	Masseria
349	MASSERIE	Masseria del Puma	CORATO	Masseria
350	MASSERIE	Masseria Capozza	CORATO	Masseria
351	MASSERIE	Masseria Iambrenghi	MINERVINO MURGE	Masseria
352	JAZZI	Jazzo della Rosa	RUVO DI PUGLIA	Jazzo
353	MASSERIE	Masseria Gravina	MINERVINO MURGE	Masseria
354	MASSERIE	Masseria Citulo di sopra	ANDRIA	Masseria

355	MASSERIE	Masseria Chieco	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
356	MASSERIE	Masseria Musci	CORATO	Masseria
357	MASSERIE	Masseria Maccarone	ANDRIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
358	MASSERIE	Masseria Citulo	ANDRIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
359	MASSERIE	Agriturismo il Pino Grande	ANDRIA	Masseria
360	MASSERIE	Masserie Pietrogiani	CORATO	Masseria di interesse architettonico-monumentale
361	MASSERIE	Masseria Corsi	MINERVINO MURGE	Masseria
362	MASSERIE	Masseria Pantanella	RUVO DI PUGLIA	Masseria
363	CASINI	Casino Barletta	MINERVINO MURGE	Casino
364	MASSERIE	Masseria Coleti piccola	MINERVINO MURGE	Masseria
365	MASSERIE	Masseria De Venuti	RUVO DI PUGLIA	Masseria
366	JAZZI	Jazzo Citulo	ANDRIA	Jazzo
367	MASSERIE	Masseria Posticchio	ANDRIA	Masseria
368	MASSERIE	Masseria del Veterinario	MINERVINO MURGE	Masseria
369	MASSERIE	Masseria Berardi	RUVO DI PUGLIA	Masseria
370	JAZZI	Jazzo Tarantini	CORATO	Jazzo
371	MASSERIE	Masseria Sassi	CORATO	Masseria
372	MASSERIE	Masseria Cotugno	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
373	POSTE	Posta Corsi	MINERVINO MURGE	Posta
374	MASSERIE	Masseria De Benedectis	CORATO	Masseria
375	MASSERIE	Masseria Coleti Grande	MINERVINO MURGE	Masseria di interesse architettonico-monumentale
376	MASSERIE	Masseria Penna Bianca	MINERVINO MURGE	Masseria
377	MASSERIE	Masseria Gisondi	MINERVINO MURGE	Masseria
378	MASSERIE	Masseria Anelli	CORATO	Masseria
379	MASSERIE	Masseria Piarulli	CORATO	Masseria
380	JAZZI	Jazzo Cecibizzo	CORATO	Jazzo
381	MASSERIE	Masseria La Grotta	CORATO	Masseria
382	MASSERIE	Masseria Finizio del Comune	ANDRIA	Masseria
383	JAZZI	Jazzo della Corte	RUVO DI PUGLIA	Jazzo
384	MASSERIE	Masseria Tricarico	MINERVINO MURGE	Masseria di interesse architettonico-monumentale
385	CASINI	Casino Rosito	ANDRIA	Casino
386	CASINI	Casino di Poggio Luisa	CORATO	Casino
387	MASSERIE	Masseria Caterina	MINERVINO MURGE	Masseria
388	MASSERIE	Masseria Finizio Tannoia	ANDRIA	Masseria
389	MASSERIE	Masserie Quinto	RUVO DI PUGLIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
390	MASSERIE	Masseria del Castello	ANDRIA	Masseria
391	MASSERIE	Masseria Fiore	CORATO	Masseria
392	MASSERIE	Masseria Spada	CORATO	Masseria di interesse architettonico-monumentale
393	MASSERIE	Masseria di M. Pietroso vecchio	ANDRIA	Masseria
394	MASSERIE	Masseria Loiodice	ANDRIA	Masseria

395	MASSERIE	Masseria Scelza	CORATO	Masseria di interesse architettonico-monumentale
396	MASSERIE	Masseria Sei Carri	ANDRIA	Masseria
397	MASSERIE	Masseria Stricchio	ANDRIA	Masseria
398	MASSERIE	Masseria Lops	CORATO	Masseria
399	MASSERIE	Masseria Casolla	CORATO	Masseria
400	MASSERIE	Masseria di Pietroso	ANDRIA	Masseria
401	MASSERIE	Agriturismo Bagnoli	ANDRIA	Masseria
402	MASSERIE	Masseria Friuli	CORATO	Masseria
403	MASSERIE	Masseria la Vittoria	ANDRIA	Masseria
404	MASSERIE	Masseria Rivinaldi	ANDRIA	Masseria
405	POSTE	Posta Sei Carri	ANDRIA	Posta
406	MASSERIE	Masseria di Monte Pietroso	ANDRIA	Masseria
407	MASSERIE	Masseria Barbera	MINERVINO MURGE	Masseria
408	MASSERIE	Masseria Vacchereccia D'Accetta	ANDRIA	Masseria
409	MASSERIE	Masseria Martinelli	MINERVINO MURGE	Masseria
410	MASSERIE	Masseria Sciascia	MINERVINO MURGE	Masseria
411	MASSERIE	Masseria Spagnoletti	ANDRIA	Masseria
412	MASSERIE	Masseria d'Ursi	ANDRIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
413	CASINI	Casino Lorusso	ANDRIA	Casino
414	MASSERIE	Masseria Spagnoletti	ANDRIA	Masseria
415	MASSERIE	Masseria piccola di S. Leonardo	ANDRIA	Masseria
416	MASSERIE	Masseria Ceci	ANDRIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
417	POSTE	Posta grande di San Leonardo	ANDRIA	Posta
418	POSTE	Posta di grotte piccola	ANDRIA	Posta di interesse architettonico-monumentale
419	MASSERIE	Masseria Stillavati	MINERVINO MURGE	Masseria
420	MASSERIE	Masseria Sardano	MINERVINO MURGE	Masseria
421	MASSERIE	Masseria D'Aloia	MINERVINO MURGE	Masseria
422	POSTE	Posta Magenzana	ANDRIA	Posta
423	MASSERIE	Masseria Rubini	MINERVINO MURGE	Masseria
424	MASSERIE	Masseria Bianchini	ANDRIA	Masseria
425	POSTE	Posta Spagnoletti	ANDRIA	Posta
426	CASINI	Casato Tofano	MINERVINO MURGE	Casino
427	MASSERIE	Masseria Bilanzuoli	MINERVINO MURGE	Masseria
428	MASSERIE	Masseria Cannone	ANDRIA	Masseria
429	POSTE	Posta Pozzacchera	ANDRIA	Posta
430	CASINI	Casino Mulasola	MINERVINO MURGE	Casino
431	MASSERIE	Masseria Friuli	MINERVINO MURGE	Masseria di interesse architettonico-monumentale
432	MASSERIE	Masseria Scaramone	MINERVINO MURGE	Masseria
433	POSTE	Posta Pedale	ANDRIA	Posta
434	POSTE	Posta di Gioia	ANDRIA	Posta
435	POSTE	Posta di mezzo	ANDRIA	Posta

436	MASSERIE	Masseria Ciucciarelli	ANDRIA	Masseria
437	CASINI	Casino Tiani	MINERVINO MURGE	Casino
438	MASSERIE	Masseria Caputi	MINERVINO MURGE	Masseria di interesse architettonico-monumentale
439	POSTE	Posta Parco della Murgia	ANDRIA	Posta
440	POSTE	Posta i due carri	ANDRIA	Posta
441	POSTE	Posticchio Ferrarese	ANDRIA	Posta
442	MASSERIE	Masseria Palese di sopra	ANDRIA	Masseria
443	MASSERIE	Masseria Raschitelli	MINERVINO MURGE	Masseria
444	MASSERIE	Masseria Tandoi	ANDRIA	Masseria
445	MASSERIE	Masseria Palese di sotto	ANDRIA	Masseria
446	MASSERIE	Masseria Bianca	ANDRIA	Masseria
447	MASSERIE	Masseria Pozzacchera	ANDRIA	Masseria
448	MASSERIE	Masseria Grande di San Leonardo	ANDRIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
449	POSTE	I Quattro Carri	ANDRIA	Posta
450	POSTE	Posta Friuli	ANDRIA	Posta
451	MASSERIE	Masseria Maddalena	ANDRIA	Masseria
452	POSTE	Posta Tandoi	ANDRIA	Posta
453	MASSERIE	Masseria Marchio	ANDRIA	Masseria
454	POSTE	Il Marziano	ANDRIA	Posta
455	MASSERIE	Azienda Agriturbistica Iacoviello	ANDRIA	Masseria
456	MASSERIE	Masseria Bosco di Spirito	ANDRIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
457	VILLE	Villa Cirillo	MINERVINO MURGE	Villa
458	MASSERIE	Masseria Borrelli	MINERVINO MURGE	Masseria
459	MASSERIE	Masseria di Campo Verde	MINERVINO MURGE	Masseria
460	MASSERIE	Masseria Femmina Morta da Capo	ANDRIA	Masseria
461	POSTE	Posta Bosco di Spirito	ANDRIA	Posta
462	POSTE	Posta Ferrante	MINERVINO MURGE	Posta
463	MASSERIE	Masseria Azzariti	ANDRIA	Masseria
464	MASSERIE	Masseria Craca	MINERVINO MURGE	Masseria
465	MASSERIE	Masseria Faraone	ANDRIA	Masseria
466	MASSERIE	Masseria Vecchia di Monte Vitulo	ANDRIA	Masseria
467	MASSERIE	Masseria Barbera	MINERVINO MURGE	Masseria
468	MASSERIE	Biomasseria Lana di Lama	ANDRIA	Masseria
469	VACCARIE	Vacchereccia Liuzzi	ANDRIA	Vaccaria
470	MASSERIE	Masseria Ceci	ANDRIA	Masseria di interesse architettonico-monumentale
471	MASSERIE	Masseria Liuzzi	ANDRIA	Masseria
472	MASSERIE	Masseria Sperlongana	ANDRIA	Masseria
473	MASSERIE	Masserie Monte Carafa	ANDRIA	Masseria

Le presenze archeologiche nel territorio del Parco

La frequentazione dell'area sin dal Paleolitico viene attestata dalle numerose tracce rinvenute, sono anche numerose le presenze nel neolitico.

La fitta presenza dei villaggi e di conseguenza delle necropoli dimostra che dal XI fino al III sec. a.C. il territorio dell'Alta Murgia è popolato da insediamenti stanziali.

Una segnalazione specifica, ed emblematica dell'interesse che alcune scoperte archeologiche rivestono per il Piano del Parco è rappresentata dall'area archeologica del Cavone.

Recenti ricerche svolte in località Il Cavone, presso Spinazzola, hanno individuato un piccolo riparo sotto roccia nel quale un masso con superficie lisciata reca numerose sottili incisioni rupestri. Sul pianoro soprastante sono stati condotti saggi archeologici che hanno rivelato la presenza di un insediamento dell'età del Bronzo.

Sulla base delle associazioni dei simboli e dei confronti, la maggior parte delle incisioni è attribuibile all'età dei Metalli. Il sito è di grande interesse per la ricostruzione del sistema di insediamenti dell'Alta Murgia, che aveva, presumibilmente, nell'area del Cavone un avamposto verso la valle del Bradano. L'importanza del Sito del Cavone per le storie degli insediamenti è stata segnalata in particolare dal Centro operativo di Gravina della Soprintendenza Archeologica della Puglia ed ha consentito di attribuire una gerarchia elevata al sito anche nell'ambito del Piano del Parco.

Una valutazione sulle gerarchie d'importanza dei molteplici siti archeologici presenti e l'integrazione del sistema informativo del Parco con i più recenti ritrovamenti e studi potrebbero essere la centro di uno specifico accordo di collaborazione Parco- Soprintendenza.

Di seguito l'elenco dei siti archeologici censiti nel Parco e graficizzati all'interno della Tav. 17 Carta delle Presenze archeologiche del piano per il Parco.

PRESENZE ARCHEOLOGICHE DELL'AREA DI INDAGINE			
ID	TIPO	DENOMINAZIONE	PERIODO
1	Necropoli	Santiglia	Eta' Classica (V-IV sec.a.C.)
2	Necropoli	Chianche	Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.)
3	Villaggio	Lama Cipolla	Bronzo finale (1.150-1.000 a.C.)
4	Villaggio	Lama Cipolla	Fasi iniziali dell'età del Bronzo (2.000-1.500 a.C.)
5	Necropoli	Masseria Iambrenghi - Piano di ciminiera	Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.)
6	Necropoli	Monte Scorzone	Neolitico (generico)
7	Villaggio	Scorzone	Neolitico (generico)
8	Necropoli	Le Chianche	Fasi iniziali dell'età del Bronzo (2.000-1.500 a.C.)
9	insediamento rurale	Carluva	Eneolitico (3.000-2.000 a.C.) - Bronzo (generico)
10	insediamento rurale	Masseria Caterina	Fasi iniziali dell'età del Bronzo (2.000-1.500 a.C.)
11	Villaggio	Minervino	Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.) - Eta' Classica (V-IV sec.a.C.) - Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
12	Altro (da definire)	Ruvo di Puglia, Lago Magliana Coppa di Sotto	Paleolitico
13	Necropoli con tombe a tumulo	Ruvo di Puglia, Lago Magliana Coppa di Sotto	Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.) - Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.)
14	Insediamento in grotta	Ruvo di Puglia, Grotta del Vagno	Paleolitico - Bronzo (generico) - Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.)
15	Necropoli con tombe a tumulo	Ruvo di Puglia, Murgia Scorzoni	Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.) - Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.)
16	Area di frammenti	Ruvo di Puglia, Patanella	Età tardoantica (IV-VI sec.d.C.) - Alto Medioevo (VII-X secolo) - Basso Medioevo (XI-XV secolo)
17	Necropoli	Bitonto, Torrequadra, Villa Rogadeo.	Eta' Classica (V-IV sec.a.C.) - Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.) - Età romano imperiale (I-III sec.d.C.)
18	Necropoli con varie tipologie di sepoltura	Ruvo di Puglia, Murgia Castello	Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.) - Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.) - Eta' Classica (V-IV sec.a.C.)
19	Altro (da definire)	Ruvo di Puglia, Ferrata	Bronzo (generico)
20	Necropoli	Ruvo di Puglia, Contrada delle Matine	Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.) - Età medievale (generico)
21	Altro (da definire)	Ruvo di Puglia, Lama delle Grotte	Paleolitico medio (150.000 ÷ 40.000 B.P.) - Bronzo (generico)
22	Villaggio	S. Spirito	Neolitico (generico)
23	Necropoli con varie tipologie di sepoltura	Casal Sabini	Eneolitico (3.000-2.000 a.C.) - Bronzo finale (1.150-1.000 a.C.) - Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.) - Eta' Classica (V-IV sec.a.C.) - Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
24	impianto produttivo	Casal Sabini	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
25	Insediamento in grotta	Pulo, Grotta I	Paleolitico - Neolitico (generico) - Bronzo (generico) - Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.) - Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.) - Eta' Classica (V-IV sec.a.C.) - Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.) - Età romano imperiale (I-III sec.d.C.) - Età tardoantica (IV-VI sec.d.C.)
26	Villaggio	Padula Priore	Neolitico (generico)
27	Altro (da definire)	Lamalunga	Paleolitico medio (150.000 ÷ 40.000 B.P.)

PRESENZE ARCHEOLOGICHE DELL'AREA DI INDAGINE			
ID	TIPO	DENOMINAZIONE	PERIODO
28	Villaggio	Monte Chiancaro	Neolitico (generico)
29	Necropoli con tombe a tumulo	La Mena/Parco la Mena	Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.) - Eta' Classica (V-IV sec.a.C.) - Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
30	Altro (da definire)	Le Casette di Castigliolo	Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.) - Eta' Classica (V-IV sec.a.C.) - Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.) - Tarda età repubblicana (I sec.a.C.)
31	Insediamento di altura	Chiazzodda	Età preistorica (generico) - Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.)
32	Necropoli con tombe a tumulo	Chiazzodda	Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.) - Eta' Classica (V-IV sec.a.C.) - Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
33	Fattoria	Chiazzodda	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.) - Età romana (generico)
34	Villaggio	Lama di Canio	Neolitico (generico)
35	Villaggio	Masseria Santoro	Neolitico (generico)
36	Villaggio	Podere Solagne	Neolitico (generico)
37	Necropoli	Buoncammino	Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.) - Eta' Classica (V-IV sec.a.C.)
38	Villaggio	Masseria Cascettaro	Neolitico (generico)
39	Villaggio	Masseria delle Monache	Neolitico (generico)
40	Villaggio	Iazzone	Neolitico (generico)
41	Villaggio	La Grotta	Neolitico (generico)
42	Necropoli con varie tipologie di sepoltura	San Magno	Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.) - Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.) - Eta' Classica (V-IV sec.a.C.)
43	Area di frammenti	San Magno	Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.) - Eta' Classica (V-IV sec.a.C.)
44	Altro (da definire)	Serrone di Cristo	Bronzo finale (1.150-1.000 a.C.) - Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.)
45	Necropoli con tombe a tumulo	Pennacchiello	Bronzo (generico) - Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.)
46	Necropoli	Lago Gemmula	Paleolitico
47	Necropoli	Lago di Battaglia-Specchia di femina morta	Età tardoantica (IV-VI sec.d.C.)
48	Altro (da definire)	Fontana Adogna	Neolitico (generico)
49	Villaggio	Fontana Adogna	Bronzo (generico)
50	Villaggio	Fontana Adogna	Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.)
51	insediamento rurale	Fontana Adogna	Età romano repubblicana (fine VI-I sec. a.C.)
52	Altro (da definire)	Fontana Adogna	Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.)
53	Altro (da definire)	Fontana Adogna	Eta' Classica (V-IV sec.a.C.)
54	Altro (da definire)	Fontana Adogna	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
55	insediamento rurale	Fontana Adogna	Età romano repubblicana (fine VI-I sec. a.C.)
56	insediamento rurale	Fontana Adogna	Età romano imperiale (I-III sec.d.C.)
57	insediamento rurale	A Est della Masseria di Cristo	Età romano imperiale (I-III sec.d.C.)
58	Altro (da definire)	Ad Ovest di Masseria di Cristo	Neolitico (generico)
59	Villaggio	Ad Ovest di Masseria di Cristo	Bronzo (generico)
60	Altro (da definire)	Ad Ovest di Masseria di Cristo	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
61	Altro (da definire)	Sud-Ovest di Masseria Fornasiello	Neolitico (generico)
62	Villaggio	Sud-Ovest di Masseria Fornasiello	Bronzo (generico)
63	Altro (da definire)	EstSudEst di Masseria Fornasiello	Neolitico (generico)
64	Villaggio	EstSudEst di Masseria Fornasiello	Bronzo (generico)
65	Altro (da definire)	Est-Sud-Est di Masseria Fornasiello	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
66	Villaggio	Masseria Filieri	Bronzo (generico)
67	Villaggio	Masseria Filieri	Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.)
68	Altro (da definire)	Masseria Filieri	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
69	Altro (da definire)	Masseria Filieri	Età romano imperiale (I-III sec.d.C.)

Rapporto Ambientale del Piano per il Parco Nazionale dell'Alta Murgia

PRESENZE ARCHEOLOGICHE DELL'AREA DI INDAGINE			
ID	TIPO	DENOMINAZIONE	PERIODO
70	Altro (da definire)	Masseria Melodia	Bronzo (generico)
71	Altro (da definire)	Masseria Melodia	Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.)
72	Insediamento rurale	Masseria Melodia	Età romano repubblicana (fine VI-I sec. a.C.)
73	Altro (da definire)	A Nord del Canale Capo d'Acqua	Neolitico (generico)
74	Insediamento rurale	A Nord-Est di Masseria Pantano-Sulla Strada Gravina-Corato	Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.) - Eta' Arcaica (VII-VI sec.a.C.) - Eta' Classica (V-IV sec.a.C.) - Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
75	Altro (da definire)	A Est-Sud-Est di Borgata Murgetta	Neolitico (generico)
76	Villaggio	A Est-Sud-Est di Borgata Murgetta	Bronzo (generico)
77	Villaggio	A 350 m ca. a Sud-Est di Borgata Murgetta	Bronzo (generico)
78	Villaggio	A Est di Borgata Murgetta sulla Strada Gravina-Corato	Bronzo (generico)
79	Villa	A 200 m ca. dall'incrocio per Corato	Età romano imperiale (I-III sec.d.C.)
80	Villaggio	A 5 km Nord-Ovest di Monte Castiglione	Bronzo (generico) - Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.)
81	Villaggio	Jazzo Portico	Bronzo (generico)
82	Stazione	A 5 km a Sud del Torrente Gravina	Neolitico (generico)
83	Insediamento rurale	20 m a Sud di Casa San Paolo	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
84	Insediamento rurale	A Est di Casa San Paolo	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
85	Villa	Casa San Paolo	Età romano imperiale (I-III sec.d.C.)
86	Insediamento di altura	A Nord di casa San Paolo	Neolitico (generico)
87	Altro (da definire)	1km ca. Est di Villa Filippi	Neolitico (generico)
88	Altro (da definire)	1km ca. Est di Villa Filippi	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
89	Altro (da definire)	Sul colle a Sud-Ovest del Podere Santa Elisabetta	Età preistorica (generico)
90	Insediamento rurale	Sul colle a Sud-Ovest del Podere Santa Elisabetta	Età tardoantica (IV-VI sec.d.C.)
91	Insediamento rurale	A Sud-Ovest del Podere Santa Elisabetta	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
92	Villaggio	Tra Masseria Caporosso e Masseria Martora/Parte del complesso di Villa Filippi	Bronzo (generico)
93	Villaggio	Masseria Martora	Bronzo (generico)
94	Altro (da definire)	A Nord-Est di Jazzo Lamadama	Bronzo (generico)
95	Insediamento di altura	A 500 m a Ovest di Jazzo Martora	Neolitico (generico)
96	Villaggio	A Sud di Jazzo Martora	Bronzo (generico) - Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.)
97	Villaggio	A ca. 300 m a Sud-Est di Jazzo Lama Cantarella	Neolitico (generico) - Bronzo (generico) - Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.)
98	Altro (da definire)	A 3 km ca. Nord-Ovest da Fontana San Paolo	Neolitico (generico)
99	Villaggio	Masseria S. Mauro	Bronzo (generico) - Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.)
100	Altro (da definire)	Masseria S. Mauro	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
101	Insediamento rurale	Villa Filippi	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
102	Insediamento di altura	A Sud-Ovest di Villa Filippi/Colle 449	Neolitico (generico) - Bronzo (generico)
103	Altro (da definire)	A Sud-Ovest di Villa Filippi/Colle 449	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
104	Insediamento rurale	A Nord-Ovest di Masseria Costarizza-A Ovest del torrente Costa	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
105	Insediamento rurale	Podere Sant'Alfonso-A 400 m ca. Nord-Est della Collina 444	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
106	Insediamento di altura	Tra Podere San Nicola e Podere San Carlo-Sul Colle 454	Neolitico (generico)
107	Insediamento rurale	A 500 m a Ovest del Colle 454	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
108	Insediamento rurale	A 500 m a Ovest del Colle 454	Età tardoantica (IV-VI sec.d.C.) - Età romano imperiale (I-III sec.d.C.)
109	Villaggio	A Sud dello Jazzo di Masseria Fornasiello	Bronzo (generico) - Prima età del Ferro (1.000-700 a.C.)
110	Insediamento rurale	A Sud dello Jazzo di Masseria Fornasiello	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
111	Insediamento di altura	Tra Podere Santa Maria e Podere Sant'Umberto-Cresta della Collina 444	Neolitico (generico)
112	Insediamento rurale	Tra Podere Santa Maria e Podere Sant'Umberto-Cresta della Collina 444	Neolitico (generico)
113	Altro (da definire)	Tra il ponte di Canale Capo d'acqua e a Sud della fine della strada di accesso alla SS 97	Eta' Classica (V-IV sec.a.C.)
114	Altro (da definire)	Tra il ponte di Canale Capo d'acqua e a Sud della fine della strada di accesso alla SS 97	Eta' Ellenistica (IV-I sec.a.C.)
115	Insediamento rurale	Tra il ponte di Canale Capo d'acqua e a Sud della fine della strada di accesso alla SS 97	Età romano repubblicana (fine VI-I sec. a.C.)

Patrimonio paleontologico e speleologico

Sull'Alta Murgia la vita sin da quando l'area era un mare poco profondo è stata sempre piuttosto intensa ne sono testimonianza le numerose e svariate tracce presenti su tutto il territorio che rendono il Parco uno scrigno di rilevanze paleontologiche di interesse sovranazionale.

Nel 1999, a cinque chilometri da Altamura, è stata scoperta un'area densa di impronte di dinosauro (circa 30.000) distribuite su una superficie di 12.000 metri quadrati. Forse la conservazione delle orme è stata possibile grazie alla presenza di una mucillagine microbica in grado di conferire plasticità al terreno. Le impronte ascrivibili a dinosauri erbivori del periodo Cretacico interpretate dai paleontologi hanno restituito informazioni riguardanti non solo l'apparato motorio scheletrico ma anche la postura, l'andatura, il comportamento, la velocità dei dinosauri. L'area è stata ribattezzata la Valle dei Dinosauri (cava Pontrelli).

In agro di Ruvo di Puglia in una cava di calcare dismessa sita in prossimità della Strada Provinciale Corato – Gravina, sono state ritrovate altre impronte sempre ascrivibili a dinosauri oltre a un deposito di ossa animali fossilizzate sito alla base di un inghiottitoio venuto alla luce con gli scavi per l'estrazione dei blocchi di pietra. Le orme tridattili (a tre dita), sono ascrivibili a dinosauri carnivori, di piccola taglia.

Tali siti potrebbe divenire gli elementi attrattori di un circuito turistico legato ai ritrovamenti paleontologici e archeologici in collegamento con il Museo Archeologico Statale di Altamura.

In agro di Altamura all'interno della grotta di Lamalunga nel 1993, un gruppo di speleologi del C.A.R.S. (Centro Altamurano Ricerche Speleologiche) durante un'esplorazione scoprì "**L'Uomo di Altamura**" unici resti di scheletro umano intero del paleolitico. I tratti morfologici dei reperti fanno stimare una collocazione temporale di questo ominide dai 60 mila ai 300 mila anni fa.

L'analisi somatica riconduce ad un maschio adulto di 160-165 centimetri, sul cranio sono presenti sia i tratti arcaici che quelle trasformazioni morfologiche, stabilizzatesi nei neandertaliani, che consentono di collocarlo nel gruppo di fossili del Pleistocene Medio europeo, tra le forme di Homo erectus (400 mila anni) e le forme di Homo di Neanderthal (85 mila anni), in una fase di passaggio stimata intorno a 250 mila anni fa. Il reperto custodito nella grotta nella sua posizione originaria è integro nella struttura scheletrica ed è in ottimo stato di conservazione. Dal 2004 è stato creato un centro visite all'interno di una Masseria in prossimità della grotta dove è possibile visitare il sito sotterraneo attraverso un sistema di video-osservazione tridimensionale.

La rilevanza internazionale di queste risorse solo recentemente ricomparse candidano il territorio del Parco a costituire un centro di rilevanza internazionale per il turismo culturale di ampi target di visitatori (scuole, famiglie, ricercatori).

La singolarità e la ricchezza di tracce di un antichissimo passato presenti nel Parco dell'Alta murgia richiede specifiche iniziative di studio, tutela e valorizzazione in accordo con la Regione Puglia e con i centri ricerca e le associazioni per la promozione dei valori archeologici, geologici e speleologici anche al fine di evitare il degrado o l'obsolescenza di siti di rilevante importanza.

In agro di Corato attraversata dalla mediana delle Murge vi è la Necropoli di San Magno risalente ad un periodo tra il VII ed il IV secolo a.C. la cui area centrale si estende in senso nord-sud per circa 2 Km e in senso est-ovest per circa 1 Km. La struttura delle tombe presenta nel mezzo una cista prevalentemente rettangolare e abbastanza ampia contornata sia da blocchi che da lastre più o meno megalitiche tanto da sembrare, se non autenticamente dolmenica, di tipo dolmenico e chiaramente collegabile alle ciste del richiamato sepolcro dolmenico a tumulo della tarda età del bronzo. Nelle tombe sono stati rinvenuti oggetti in bronzo e in ferro e vasellame prevalentemente frammentario sia di impasto che acromo e dipinto in stile geometrico in argilla depurata.

Al fine di incrementare il flusso turistico e valorizzare l'intera zona della necropoli di San Magno il comune di Corato ha in fase di definizione un progetto di valorizzazione che prevede la realizzazione di

un'area attrezzata per la sosta a ridosso della chiesetta neviera di San Magno, della necropoli e della cosiddetta "Cisterna degli antichi".

E' il caso, ad esempio, del geosito della Ferratella in agro di Ruvo, con un pozzo all'imboccatura tra i più profondi del mondo. Scoperto nel 1964 da una spedizione di speleologi veronesi, il sito è stato successivamente "dimenticato".



Orme di dinosauro in agro di Ruvo di Puglia



Orme di dinosauro in agro di Ruvo di Puglia



Orme di dinosauro in agro di Altamura



Orme di dinosauro in agro di Altamura



Uomo di Altamura loc. Grotta di Lamalunga



Tombe in loc. San Magno

CORENZA INTERNA DEL PIANO

Le Macro Azioni del Piano del Parco

Il Piano per il Parco dell'Alta Murgia redatto ai sensi della 394/91 ha come finalità primaria la salvaguardia la conservazione e la promozione delle componenti naturali, ambientali, storico-tradizionali e culturali che hanno determinato la sua istituzione. La peculiare composizione del territorio del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, costituito per quasi la metà da aree agricole strettamente connesse con pascoli naturali e popolamenti boschivi di differente rilevanza ambientale, rende tuttavia, complessa la strategia per il perseguimento degli obiettivi di tutela preposti.

Per questi motivi è stata individuata una strategia che se da una parte consente la conservazione degli habitat prioritari attraverso la gestione naturalistica ed il miglioramento dei boschi esistenti; la conservazione e gestione dei pascoli naturali attraverso la promozione dell'allevamento ovino, elemento cardine per la conservazione fisica, ma anche biologica dei pascoli mediterranei; il recupero anche funzionale delle strutture architettoniche storiche quali jazzi, masserie, cisterne; la bonifica delle aree degradate, dall'altra pur promuovendo lo sviluppo economico orienta l'agricoltura verso criteri di sostenibilità ed ecocompatibilità anche ottemperando in pieno gli obblighi della condizionalità previsti dalle Direttive comunitarie. La strategia quindi è stata impostata su criteri di valorizzazione del patrimonio naturalistico-paesaggistico, storico-culturale e architettonico attraverso la creazione di un sistema integrato di fruizione sociale sostenibile, di conservazione degli habitat, di miglioramento delle infrastrutture e dei servizi, di miglioramento della gestione delle aree agricole, di miglioramento delle condizioni di sicurezza e di benessere degli operatori agricoli e degli animali ed infine di gestione del Piano stesso. Gli obiettivi generali individuati nel Piano scaturiscono dalle indicazioni generali della Legge Quadro sulle aree protette, 394/1991 e dal Decreto Istitutivo del Parco Nazionale dell'Alta Murgia (Decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 2004 GU, 1 luglio 2004, n. 152 "Istituzione del Parco nazionale dell'Alta Murgia"), dagli obiettivi che l'Ente Parco ha formalizzato con il Documento "Criteri riguardanti la predisposizione del Piano del Parco", approvato dal Consiglio Direttivo del Parco e dalle risultanze dei numerosi contatti iniziali avuti con i portatori di interesse, gli Enti Territoriali e le Società di gestione dei servizi che esprimevano le esigenze e le aspettative del territorio.

Il Piano viene attuato attraverso le Norme Tecniche di Attuazione ed il Regolamento che disciplina l'esercizio delle attività consentite.

Il Piano inoltre attraverso i Progetti Speciali nei settori di valore strategico quali la gestione forestale; la gestione dei pascoli; la gestione della fauna; il recupero e valorizzazione delle terre civiche; i Grandi attrattori: museo e valle dei dinosauri in Altamura; i Grandi attrattori: paesaggi di Castel del Monte programma di raggiungere i target previsti dagli obiettivi generali, mentre i Progetti prioritari costituiscono azioni prioritarie particolarmente rilevanti per il raggiungimento di obiettivi specifici afferenti sempre ai temi generali.

Per le macro tematiche ambientali il Piano prevede una serie di azioni specifiche che contribuiscono al miglioramento dei sistemi vegetazionali e faunistici.

MACRO-OBIETTIVI I	AZIONI
mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario	PROGETTO SPECIALE DI GESTIONE DEI PASCOLI Incentivare il pascolamento polispecifico; Incentivare la corretta gestione e rotazione dei prati da sfalcio; Regolamentare l'accesso ai punti di abbeverata; Determinazione dei carichi; Miglioramento della qualità foraggera delle cotiche, preservandone la biodiversità specifica; Gestione dei pascoli naturali illegittimamente spietrati mediante conversione in pascoli permanenti o imboschimenti o aree destinate a colture a perdere per la fauna selvatica a seconda della vocazionalità dei suoli
valorizzazione economica dei sistemi forestali ricadenti nel territorio del Parco, anche mediante l'attivazione di procedure di ecocertificazione dei prodotti del legno; recupero delle aree degradate con potenzialità forestali miglioramento della funzionalità ecologica e 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	PROGETTO SPECIALE GESTIONE FORESTALE Elevare il livello di tutela delle aree d'interesse, caratterizzate dalla presenza di pascoli arborati e dei boschi cedui di latifoglie; Favorire l'evoluzione dei soprassuoli forestali verso formazioni stabili; Mantenimento di patch continue di almeno 35-40 ettari e predisposizione di corridoi di collegamento tra le diverse patch ambientali. Creazione di radure che favoriscono lo sviluppo di comunità erbacee ed arbustive di rilevanza trofica per molte specie faunistiche. Attività di sfoltimento da effettuare in cedui abbandonati e utili alla creazione di strutture differenziate e stratificate. E' importante progettare il mantenimento di necromassa, di piante morte e mature. ripristino del pascolo in bosco, nei casi in cui il sottobosco di graminacee impedisca la rinnovazione delle specie quercine; eventuale rinfoltimento per semina o per piantagione delle formazioni infraperte; accertamento e verifica scientifica sulle specie quercine nell'ambito della seriazione di taxa tra Q. petraea e Q. pubescens, con determinazione dei caratteri fenotipici e genotipici; indagini genetiche di completamento con realizzazione di uno studio genetico di comparazione geografica tra le varie popolazioni di Quercus dalechampii e Q. virgiliana diffuse nell'Alta Murgia per la caratterizzazione genotipica; riproduzione di progenie da piante madri autoctone di Quercus dalechampii e Q. virgiliana; definizione di un programma di riproduzione di progenie dalle popolazioni autoctone anche attraverso l'eventuale rinsanguamento tra diverse popolazioni autogene; progettare e avviare un'attività di propagazione per seme dei fenotipi e genotipi identificati; monitoraggio di situazioni e dinamismi scientificamente ed ecologicamente poco conosciuti e/o in modificazione evolutiva o involutiva; ad es. dinamiche in corso su aree interne e marginali dei soprassuoli di querce caducifoglie (aree di saggio e transetti permanenti). gestione dei boschi di conifere basata sulla rinaturalizzazione e promozione della vegetazione potenziale. gestione dei pascoli naturali illegittimamente spietrati mediante conversione in pascoli permanenti o imboschimenti o aree destinate a colture a perdere per la fauna selvatica a seconda della vocazionalità dei suoli

<p>attivare meccanismi politico-amministrativi ed attuare interventi concreti in grado di garantire una gestione integrata del Parco e del SIC-ZPS "Murgia Alta" a scala di rete ecologica locale, comprendente anche i Siti Natura 2000 limitrofi.</p> <p>indirizzare le attività umane che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema del sito verso modalità gestionali eco-compatibili;</p> <p>individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche eco-compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;</p>	<p>MIGLIORAMENTI IN AMBIENTI AGRARI (PROGETTI IN PARTE AVVIATI CON FINANZIAMENTI DELL'ENTE TRAMITE LA STIPULA DI CONVENZIONI CON GLI AGRICOLTORI)</p> <p>lavorazione dei terreni acclivi (> 10% di pendenza);</p> <p>interramento dei residui colturali a fine ciclo;</p> <p>presenza nella proprietà aziendale di almeno tre colture erbacee annuali diverse;</p> <p>introduzione di sistemi di non lavorazione in impianti arborei;</p> <p>recupero e restauro di terreni saldi trasformati;</p>
<p>mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali;</p> <p>ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat nelle zone adiacenti al sito;</p>	<p>RIPRISTINO E MANUTENZIONE DEI MURETTI A SECCO</p> <p>RIPRISTINO DI UNO STATO DI CONSERVAZIONE FAVOREVOLE DI HABITAT IMPORTANTI PER LA RIPRODUZIONE DELLE SPECIE DI ANFIBI</p> <p>Azione già avviata e conclusa la fase di censimento di pozze naturali e artificiali da continuare con il monitoraggio nel tempo e attivazione di una linea di finanziamento, possibilità di inserimento nelle convenzioni per il miglioramento ambientale agrario</p> <p>MONITORAGGIO ED AZIONI PRIORITARIE ALLA CONSERVAZIONE DELLA CHIROTTEROFAUNA</p> <p>REGOLAMENTAZIONE DELL'ACCESSO A SITI SENSIBILI AL DISTURBO ANTROPICO (già in atto le fasi di concertazione con associazioni sportive e ludiche ai fini della stesura di un regolamento per le attività sportive e di fruizione nel parco)</p> <p>Chiusura e regolamentazione dell'accesso al sito</p> <p>Controllo e monitoraggio</p> <p>In particolare alcune specie di rapaci particolarmente rare e protette, quali il Lanario e il Biancone, popolazioni relitte di Anfibi e Chiroterti ed altre emergenze puntiformi, possono necessitare di interventi mirati presso i siti riproduttivi.</p> <p>CONTROLLO DEL RANDAGISMO</p> <p>INTERVENTI PER LA MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE</p> <p>Installazione di dispositivo ottici riflettenti, e misti led-ultrasuoni.</p> <p>Specie target: mammiferi di media taglia (Cinghiale, Lupo)</p> <p>Attraversamenti faunistici.</p> <p>Specie target: tutte le specie terrestri</p> <p>Interventi alle strutture accessorie.</p> <p>Specie target: Uccelli, Anfibi, Rettili, Piccoli mammiferi</p> <p>Istallazione di segnaletica stradale.</p> <p>Specie target: tutte</p>

	Campagne divulgative ed educative.
<p>Costituire una rete di itinerari tematici (naturalistici, storico- archeologici - architettonici) integrati con il sistema della sentieristica a carattere ambientale e più in generale correlati al sistema della “mobilità lenta”.</p> <p>Individuare una serie di percorsi il cui sviluppo, che si concretizzerà su presenze storico –archeologiche e/o naturalistiche, indicherà i differenti gradi di percorribilità della rete individuata, distinguendo tra sentieri escursionistici e sentieri didattici.</p> <p>Individuare lungo i percorsi attrezzature e servizi necessari per una ottimale fruizione dei beni storico-archeologici e naturalistici, quali centri di visita, spazi informativi, aree attrezzate e di sosta.</p> <p>Individuare i percorsi di connessione tra centri storici ed habitat dell'Alta Murgia</p> <p>Prevedere all'interno dei tessuti dei centri storici una serie di interventi di infrastrutturazione, a partire dalla testimonianza delle architetture emergenti, i cui nodi principali costituiranno i centri della rete informativa del sistema di diffusione delle tradizioni locali e dei beni ambientali e storico -culturali.</p> <p>Individuare e recuperare i vecchi tracciati storici (Tratturi) che costituirono le vie di lunga percorrenza e caratterizzarono la cultura pastorale con il rituale della transumanza.</p> <p>Individuare e recuperare la viabilità rurale ed in particolare quella connessa alla fruizione del paesaggio agrario della Murgia, caratterizzato dalle Masserie, dagli Iazzi e dagli elementi costruttivi del paesaggio rurale-</p>	<p>Rafforzamento dell'attrattività dei Poli turistici dell'area che costituiscono gli asset su cui comunicare e rendere competitivo a livello sovra regionale l'offerta del territorio (Castel del Monte, polo turistico di Altamura);</p> <p>Integrazione dell'offerta per un turismo culturale (borghi storici, patrimonio federiciano) con quella di un turismo natura sostenibile a livello agropastorale attraverso il rafforzamento dell'infrastruttura ricettiva diffusa e il rinnovato ruolo del turismo escursionistico;</p> <p>Valorizzazione dei borghi storici e il recupero di tracciati di viabilità dolce (ferrovie, sentieri, tratturi, itinerari ciclabili)</p> <p>Diffusione di servizi turistici e attrezzature per la fruizione presso le aziende agricole e zootecniche del Parco</p> <p>Strutturazione nel medio periodo di un sistema di ospitalità diffusa fondato sulla qualità rurale e le tipicità del territorio in un tessuto articolato e fruibile di elementi storico architettonici, naturalistici, paesaggistici, paleontologico museali e identitari.</p> <p>Messa in rete un sistema puntuale di attrattori turistici capaci di generare nel medio periodo economie esterne in grado di generare la massa critica necessaria alla strutturazione economica dei servizi al pubblico.</p> <p>Strutturazione nel medio periodo di nuovi contenitori museologici di richiamo nazionale legati al patrimonio paleontologico dell'area (uomo di Altamura, orme dei dinosauri).</p> <p>PROGETTI PRIORITARI</p> <p>“Grandi attrattori: museo e valle dei dinosauri” in Altamura;</p> <ul style="list-style-type: none"> – “Grandi attrattori: paesaggi di Castel del Monte”; – valorizzazione della Grotta Lamalunga e del reperto paleoantropologico dell'Uomo di Altamura; – recupero e valorizzazione delle cave dismesse di bauxite in località Murgetta Rossa; – valorizzazione del Pulo di Altamura; – valorizzazione percorsi e aree archeologiche nel sito del Cavone; – Valorizzazione del sito paleontologico cava Cioce; – Recupero e valorizzazione della Grave Ferratella; – progetto sperimentale di riqualificazione di Lama Balice; – restauro vegetazionale e ambientale finalizzato alla creazione di un Parco suburbano agro-forestale nel territorio del Comune di Altamura; - restauro vegetazionale e ambientale finalizzato alla creazione di un Parco suburbano agro-forestale nei territori dei Comuni di Toritto, Cassano e Grumo Appula; – sistema dei Centri visita e infopoint del Parco; – porte del Parco; – creazione di un Ecomuseo della civiltà pastorale dell'Alta Murgia; – progetto di riqualificazione del sistema rurale della ricettività e messa in rete delle masserie; – Masseria Murgiana del XXI secolo: abitare sostenibile nel Parco; – progetto per una rete della mobilità lenta a servizio del territorio del Parco e integrata alla rete multimodale regionale; – mobilità lenta sul versante adriatico e lungo il canale dell'AQP (Tratturello Regio Canosa-Ruvo di Puglia, Canale principale AQP, collegamento Parco Naturale Regionale dell'Ofanto con Parco Naturale Regionale di Lama Balice); – Recupero e riuso delle case cantoniere lungo l'Acquedotto Pugliese; – creazione e funzionamento di rete del sistema di percorsi di fruizione del Parco; – piano di marketing territoriale e promozione turistica del Parco; – valorizzazione turistica sostenibile; – percorsi guidati e valorizzazione dell'attività sportiva e ricreativa all'aria aperta; – interventi per favorire l'accessibilità per tutti;

antropico (muretti a secco) e che costituisce un insieme unitario di grande valore paesistico e storico culturale	
Tutela e valorizzazione del patrimonio tradizionale, storico architettonico, promuovendo l'incremento dell'occupazione e del reddito provenienti dallo sviluppo di nuove iniziative, di nuove competenze, di nuove professionalità;	<p>Tutela del patrimonio edilizio e delle infrastrutturale rappresentato dalle tipologie edilizie tipiche della tradizione storica del territorio. Tutela, inoltre di beni storico-culturali di riconosciuto valore e ruolo negli assetti paesaggistici del territorio del Parco ed in particolare i manufatti di interesse architettonico-monumentale attraverso l'attuazione di PROGETTI PRIORITARI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masseria Murgiana del XXI secolo: Progetto speciale per l'abitare sostenibile nel Parco" – progetto di riqualificazione del sistema rurale della ricettività e messa in rete delle masserie; - Recupero e riuso delle case cantoniere lungo l'Acquedotto Pugliese; – Recupero e valorizzazione di Iazzo Sant'Angelo; – valorizzazione funzionale della Torre Guardiani - Jazzo Rosso; – recupero della Torre Pagliaia; – recupero funzionale della Masseria Filieri; – recupero e valorizzazione dei villaggi rurali dell'Ente Riforma; <p>-LINEE GUIDA PER IL RECUPERO ED IL RIUSO DELL'ARCHITETTURA RURALE DELL'ALTA MURGIA, integrato con elaborato 4.4.7 e 4.4.4 dello Scenario Strategico del PPTR.</p> <p>L'Ente tutela i beni architettonici di valore storico anche attraverso la concessione di contributi a soggetti privati per il recupero, il restauro, il ripristino e la conservazione delle tipologie edilizie tipiche della tradizione storica del territorio del Parco ai sensi del "Regolamento per la concessione di contributi per la conservazione ed il ripristino delle tipologie edilizie tradizionali", adottato.</p>

Obiettivi generali	Azioni –Progetti Speciali	Progetti collegati
Conservazione e tutela del patrimonio naturalistico dei geositi e dei biotopi	<ul style="list-style-type: none"> - gestione forestale; - gestione dei pascoli; - gestione della fauna; - recupero e valorizzazione delle terre civiche 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restauro vegetazionale e ambientale finalizzato alla creazione di un Parco suburbano agro-forestale nel territorio del Comune di Altamura 2. Restauro vegetazionale e ambientale finalizzato alla creazione di un Parco suburbano agro-forestale nei territori dei Comuni di Toritto, Cassano e Grumo Appula 3. Convenzioni per la corretta gestione ambientale del territorio del Parco 4. Marchiolab: progetto per l'attribuzione del Marchio ai prodotti e servizi forniti dalle aziende del Parco 5. LIFE ALTA MURGIA: Progetto sperimentale per il controllo e l'eradicazione di una specie esotica invasiva <i>Ailanthus altissima</i> nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia 6. Progetto sperimentale di riqualificazione e destinazione a pascolo e rimboschimento delle aree sottoposte a spietramento 7. PARTNERSHEEP: recupero e valorizzazione della lana ovina 8. INCIPIT: recupero e valorizzazione della razza ovina Altamurana 9. Biodiversity Monitoring with In situ and Satellite data 10. Progetto sperimentale di riqualificazione e difesa idrogeologica di Lama Balice 11. Progetto di caratterizzazione, analisi di rischio e interventi nelle aree contaminate (spandimento fanghi) di Gravina e Altamura

		<p>12. Grastepp tra gravine e steppe Azioni per la conservazione della biodiversità in due aree protette della Regione Puglia</p> <p>13. Realizzazione di un centro polifunzionale a fini faunistici</p> <p>14. Progetto preliminare di riqualificazione multifunzionale dei laghetti artificiali e naturali.</p> <p>15. Monitoraggio Canis lupus</p> <p>16. Monitoraggio Sus scrofa</p> <p>17. Monitoraggio Anfibi e raccolte d'acqua</p> <p>18. Reintroduzione della Gallina Prataiola (progetto sospeso per mancanza di condizioni idonee ambientali)</p> <p>18. Formazione, Educazione Ambientale e Prevenzione incendi (F.ED.A.P.I.)</p>
Promozione di un modello di sviluppo eco-sostenibile che integri innovazione e tradizioni locali, non arrechi danno all'ambiente ed alle risorse naturali, contribuendo nel contempo ad innalzare il livello di qualità della vita dell'intera comunità, anche mediante l'incentivazione del sistema dell'accoglienza, dell'escursionismo, della fruizione sociale e delle attività produttive tradizionali;	Rete integrata della mobilità lenta del Parco,	<p>1. Sistema Centri visita e infopoint del Parco Nazionale dell'Alta Murgia;</p> <p>2. Recupero della Torre Guardiani - Jazzo Rosso e della Torre Pagliaia site nell'agro di Ruvo di Puglia;</p> <p>3. Restauro e recupero funzionale della Masseria S. Mauro in agro di Gravina in Puglia</p> <p>4. Recupero funzionale della Masseria Filieri in agro di Poggiorsini</p> <p>5. Porte del Parco</p> <p>6. Progetto per una rete della mobilità dolce a servizio del territorio del Parco Nazionale e integrata alla rete multimodale regionale</p> <p>7. Valorizzazione turistica sostenibile del Parco Nazionale dell'Alta Murgia</p> <p>8. Creazione e funzionamento di rete del sistema di percorsi di fruizione del Parco</p> <p>9. Percorsi Guidati</p> <p>10. Percorsi Trekking</p> <p>11. Itinerari tematici ciclabili nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia</p> <p>12. Tratta interna al parco degli itinerari ciclo-pedonali dell'area metropolitana di Bari e Provincia</p> <p>13. Tratta interna al parco della Ciclovia dei Borboni</p> <p>14. Itinerari tematici ciclabili in Agro di Ruvo di Puglia</p> <p>15. Itinerari tematici ciclabili in Agro di Toritto</p> <p>16. Accessibilità e fruibilità per tutti</p>
Tutela e valorizzazione del patrimonio tradizionale, storico-architettonico, promuovendo l'incremento dell'occupazione e del reddito provenienti dallo sviluppo di nuove iniziative, di nuove competenze, di nuove		<p>1. Recupero e valorizzazione degli insediamenti rurali abbandonati o degradati dell'Ente Riforma - Studio di fattibilità di un intervento pilota e programmazione complessiva</p> <p>2. recupero della Torre Pagliaia;</p> <p>3. recupero funzionale della Masseria Filieri;</p> <p>4. recupero e valorizzazione dei villaggi rurali dell'Ente Riforma;</p>

<p>Miglioramento della</p> <p>Riqualificazione della</p> <p>attività e produttiva</p> <p>dei Servizi di carattere</p> <p>prevalentemente agricolo, integrazione delle aziende agricole nell'economia dei servizi turistici ed escursionistici del Parco e loro potenziamento e qualificazione energetico-ambientale nel rispetto delle caratteristiche del</p>		<p>1. Piano di marketing territoriale e promozione turistica del Parco Nazionale dell'Alta Murgia</p> <p>2. Progetto di riqualificazione del sistema rurale della ricettività e messa in rete dell'Impianto di ristrutturazione del Centro Bonomo per un Centro Studi e Formazione di Ecologia Rurale con Ambiente Mediterraneo (CEFRAM) - Castel del Monte</p> <p>3. Progetto di "governance" omogenea ed unitaria delle funzionalità del territorio</p> <p>murgiano, nel settore dei Servizi di fruizione (realizzazione, gestione, convenzionamenti, promozione, etc)</p> <p>4. Progetto di realizzazione di procedure informative WEBgis per una maggiore accessibilità all'informazione organizzata nel SIT</p> <p>5. Informatizzazione del Catasto Particellare e messa in rete per l'adeguamento delle funzioni di supporto del</p> <p>6. Piano ed Allineamento del grado di informatizzazione dei Comuni aderenti al Parco</p> <p>7. Semplificazione amministrativa, coordinamento sportelli unici e regolamenti edilizi dei Comuni del parco</p>
<p>contesto paesaggistico ed ecologico dell'Alta Murgia;</p>		
<p>Riequilibrio, riassetto e qualificazione degli utilizzi delle componenti ambientali primarie (acque, suolo, cave, etc) e miglioramento dei servizi gestionali per acqua, energia, rifiuti, con specifica attenzione alle filiere agricole e zootecniche;</p>		<p>1. Progetto di miglioramento della rete di approvvigionamento idrico per le aziende agricole non direttamente servite dall'acquedotto</p> <p>2. Sperimentazione di attività della raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani (promozione dei cicli di riuso), per il miglioramento del Servizio, a tutela dell'ambiente murgiano ad Altamura, Santeramo, Bitonto, Corato, Cassano</p> <p>3. Sperimentazione della legge sulle attività estrattive per il riuso delle cave in dismissione, mediante sperimentazione del recupero e riqualificazione ambientale delle cave</p> <p>4. Progetto sperimentale consortile per l'uso di solare e foto-voltaico nelle aziende agro-zootecniche comprensivo del Progetto sperimentale consortile in aree omogenee per il trasferimento del surplus energetico alla rete elettrica (green grids)</p> <p>5. Piano Integrato (PI) 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 comprensivo del Progetto di creazione di rete Wi-Fi su banda larga per la comunicazione estesa-</p>
<p>Valorizzazione delle rilevante geologiche storiche e archeologiche e dei siti d'interesse</p>		<p>1. Valorizzazione della Grotta Lamalunga e del reperto paleoantropologico, in essa rinvenuto, dell'Uomo di Altamura</p> <p>2. Recupero e valorizzazione delle cave di bauxite site in agro di Spinazzola in località Murgetta Rossa</p> <p>3. Valorizzazione del Pulo di Altamura</p> <p>5. Valorizzazione del geosito Lama Ferratella</p> <p>6. Valorizzazione percorsi e aree archeologiche nel sito del Cavone</p>

COERENZA ESTERNA

Ai sensi dell'art. 12, c. 7 della legge 394/91 (legge quadro sulle aree protette) il Piano del Parco “ha effetto di dichiarazione di pubblico generale interesse e di urgenza e di indifferibilità per gli interventi in esso previsti e sostituisce ad ogni livello i piani paesistici, i piani territoriali o urbanistici e ogni altro strumento di pianificazione”. Alla luce di ciò tutti i piani sottordinati sono chiamati ad adeguarsi.

Il regolamento del Parco che accompagna il Piano e costituisce lo strumento che regola le azioni dello stesso ai sensi dell'art. 11 c. 6 è approvato dal Ministro dell'ambiente, previo parere degli enti locali interessati, da esprimersi entro quaranta giorni dalla richiesta, e comunque d'intesa con le regioni e le province autonome interessate; il regolamento acquista efficacia novanta giorni dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana. Entro tale termine i comuni sono tenuti ad adeguare alle sue previsioni i propri regolamenti. Decorso inutilmente il predetto termine le disposizioni del regolamento del parco prevalgono su quelle del comune, che è tenuto alla loro applicazione. Comma modificato dall'art. 2, comma 28, lett. c), L. 9 dicembre 1998, n. 426

Alla Valutazione Ambientale Strategica compete stabilire la coerenza generale Piano e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale. La verifica della coerenza del Piano avviene mediante l'analisi della coerenza esterna, cioè della coerenza con gli obiettivi e i contenuti degli altri piani e programmi. Il livello di coerenza con gli strumenti di pianificazione e/o programmazione preesistenti, di pari o di diverso livello, con le norme e i riferimenti anche internazionali in materia di pianificazione e di sostenibilità è il criterio strategico che indirizza il Piano verso la sostenibilità.

La coerenza con gli altri piani ha costituito un elemento fondante nel processo di formazione del Piano per il Parco nel corso del quale è stata verificata l'armonizzazione con gli obiettivi degli strumenti di pianificazione sovraordinati.

Analisi delle interazioni con altri Piani e Programmi

L'analisi dei Piani e programmi in vigore sotto il profilo dei loro contenuti ambientali e paesaggistici definisce il quadro delle loro possibili relazioni con il Piano. In concomitanza con la precisazione degli obiettivi del Piano e delle sue linee di azione è stato possibile individuare i Piani e Programmi rispetto ai quali valutare le possibili interrelazioni, positive e negative, di seguito riportati:

1. Piano Triennale per la tutela dell'Ambiente;
2. Piano Urbanistico Territoriale Tematico/Puglia;
3. Piano Paesaggistico territoriale Regionale;
4. Piani di Gestione dei Siti Natura 2000;
5. Piano di Assetto Idrogeologico;
6. Piano di Tutela delle Acque;
7. Piano di Risanamento Qualità dell'Aria;
8. Piano Regionale delle Attività Estrattive;
9. Piano Regionale Ambientale Energetico;
10. Piano Regionale dei Trasporti;
11. Programma di Azione per le “zone vulnerabili da nitrati”;
12. Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Bari;
13. Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Barletta-Andria-Trani;
14. Programma Operativo Regionale per l'utilizzo dei Fondi strutturali europei;
15. Piano di Sviluppo Rurale 2007-13;
16. Piano strategico *vision 2020*;

17. Piano Strategico *Metropoli Terra Di Bari 2015*;

18. Piano Strategico Di Area Vasta *La Città Murgiana Della Qualità e del Benessere*.

Programma Regionale per la Tutela dell'Ambiente

La L.R. 17/2000 prevede, nell'ambito di tutti i compiti e le funzioni amministrative delegate alla Regione, la definizione di un programma regionale per la tutela dell'ambiente di durata triennale.

Detto programma definisce in particolare: gli obiettivi e le priorità delle azioni ambientali, anche con riferimento a particolari situazioni territoriali e produttive; le fonti ed il quadro delle risorse finanziarie da destinare a tal fine; i tempi ed i criteri per l'approvazione del quadro triennale degli interventi.

Le linee d'intervento sono le seguenti:

- Supportare e completare le iniziative già in atto in campo ambientale;
- Sostenere lo sviluppo ed il consolidamento dell'ARPA Puglia, individuata quale struttura per garantire il buon esito delle politiche regionali ambientali;
- Integrare il complesso delle azioni ambientali già avviate dalla Regione Puglia con le risorse dei programmi comunitari;
- Dare impulso alla piena attuazione di Direttive Comunitarie;
- Adeguare la normativa regionale in materia ambientale al quadro normativo nazionale.

Le aree d'intervento da supportare si riferiscono alla qualità dell'aria, alla gestione delle aree protette, alla gestione dei rifiuti, alla tutela della qualità dei suoli ed alla bonifica dei siti inquinati, all'operatività regionale nel settore della tutela delle acque e delle attività estrattive.

A tal fine il Programma individua 10 assi d'intervento in materia ambientale e la loro attivazione è subordinata alla definizione di piani e alla predisposizione di piani con le provincie, in particolare si vogliono sostenere gli Ambiti Territoriali Ottimali.

In particolare tra gli Assi d'intervento, l'Asse 2 si rivolge alle Aree Naturali Protette, natura e biodiversità. Nell'ambito dell'Asse 2 vi sono varie linee d'intervento elencate di seguito:

- a) si rivolge alla promozione del sistema Conservazione della Natura, prevedendo tra le azioni quella di assicurare la funzionalità degli Enti di gestione, prevedendo la redazione dei Piani di Gestione;
- b) prevede il supporto tecnico scientifico per la costruzione della Rete ecologica attraverso il supporto di una Segreteria Tecnica;
- d) prevede azioni di compensazione a sostegno della Rete Natura 2000;
- e) prevede azioni di tutela della biodiversità nel sistema conservazione della Natura, prevedendo progetti di conservazione, il completamento della carta degli habitat, attività di monitoraggio e l'attivazione di progetti integrati previsti nel PPTR;
- g) prevede la tutela e valorizzazione del patrimonio ipogeo;
- h) prevede il supporto alla partecipazione di progetti comunitari.

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).

Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" (PUTT/P)

La Regione Puglia con D.G.R. n.1748 del 15 dicembre 2000 ha approvato il Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" (PUTT/P), in adempimento a quanto disposto dall'art.149 del

Decreto Legislativo n. 490/99 e dalla Legge Regionale n. 56/80, che disciplina i processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio allo scopo di tutelare l'identità storica e culturale, rendere compatibili la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturali ed il suo uso sociale, promuovere la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse territoriali.

Il Piano individua nel territorio regionale, esterno ai territori costruiti, cinque Ambiti Territoriali Estesi (ATE), caratterizzati da un diverso livello dei valori paesaggistico – ambientali presenti.

Questi livelli individuati sono:

- valore eccezionale (“A”), laddove sussistono condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- valore rilevante (“B”), laddove sussistono condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- valore distinguibile (“C”), laddove sussistono condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- valore relativo (“D”), laddove pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli (diffusi) che ne individuino una significatività;
- valore normale (“E”) laddove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico.

I terreni e gli immobili compresi negli ambiti territoriali estesi di valore eccezionale, rilevante, distinguibile e relativo sono sottoposti a tutela diretta del PUTT. In particolare, questi non possono essere oggetto degli effetti di pianificazione di livello territoriale e di livello comunale senza che per detti piani sia stato rilasciato il parere paesaggistico previsto dall'art. 5.03 delle NTA.

In riferimento agli ambiti territoriali estesi, con il rilascio delle autorizzazioni e con gli strumenti di pianificazione subordinati devono essere perseguiti obiettivi di salvaguardia e valorizzazione paesaggistico - ambientale nel rispetto dei seguenti indirizzi di tutela:

- negli ambiti di valore eccezionale “A”: conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale; recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori;
- negli ambiti di valore rilevante “B”: conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale; recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori e/o la mitigazione degli effetti negativi, massima cautela negli interventi di trasformazione del territorio;
- negli ambiti di valore distinguibile “C”: salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato; trasformazione dell'assetto attuale, se compromesso, per il ripristino e l'ulteriore qualificazione; trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica;
- negli ambiti di valore relativo “D”: valorizzazione degli aspetti rilevanti con salvaguardia delle visuali panoramiche;
- negli ambiti di valore normale “E”: valorizzazione delle peculiarità del sito.

Nel territorio del Parco dell'Alta Murgia si distinguono due zone classificate come ambito di valore (A), riferite al Pulo di Altamura ed al Pulicchio di Gravina. Tali aree sono inoltre caratterizzate da zone contermini appartenenti ad ambiti di valore (B), di notevoli dimensioni nel caso di Altamura con estensione ad est della Strada Provinciale 151, e decisamente più contenute per Gravina. Ancora all'interno del territorio di Altamura una zona di valore (B) si estende fino oltre i confini comunali con Bitonto e Toritto, e ad est a cavallo del confine con Cassano Murge; altre piccole zone di valore (B) si riscontrano nei territori di Gravina (pressi di lama Cantarella) e di Ruvo (a sud di Murgia Ferrata). La rimanente parte del territorio appartenente al Parco è classificata in larga parte in ambito di valore (C),

in maniera pressoché omogenea a nord-ovest, ed in modo più discontinuo con alternanza di zone in ambito di valore (D) in direzione sud e sud-est.

Oltre agli ambiti estesi, il PUTT/P sottopone a tutela alcune porzioni del territorio regionale individuati negli Ambiti Territoriali Distinti (ATD), elementi strutturali del territorio che si articolano nei seguenti sottosistemi:

- assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico;
- copertura botanico - vegetazionale, colturale e presenza faunistica;
- stratificazione storica dell'organizzazione insediativa.

Per ciascuno dei sottosistemi e delle relative componenti, le norme relative agli ambiti territoriali distinti specificano:

- la definizione che individua, con o senza riferimenti cartografici, l'ambito nelle sue caratteristiche e nella sua entità minima strutturale;
- la individuazione dell'area di pertinenza (spazio fisico di presenza) e dell'area annessa (spazio fisico di contesto); i regimi di tutela; le prescrizioni di base.

L'apparato conoscitivo del Piano del Parco nella Carta dei vincoli paesaggistici, archeologici ed architettonici, Carta dei vincoli idrogeologici e delle servitù militari e nella Carta degli Ambiti Territoriali Estesi riporta i dati provenienti dagli atlanti del P.U.T.T./P, le previsioni e la disciplina del Piano è coerente con le prescrizioni incluse nelle N.T.A del P.U.T.T./P relative all'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico, alla copertura botanico - vegetazionale, colturale, alla presenza faunistica ed alla stratificazione storica dell'organizzazione insediativa.

Si evidenzia che il PUTT/P costituisce uno strumento subordinato al Piano per il Parco quindi qualora quest'ultimo strumento di pianificazione imponga una normativa più restrittiva le prescrizioni del PUTT/P vengono superate. Pur tuttavia è in corso di approvazione il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale che andrà a sostituire il suddetto Piano territoriale, ed ai sensi dell'art. 145 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, le relative disposizioni per quanto attiene alla tutela del paesaggio saranno prevalenti sulle disposizioni contenute negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree naturali protette.

Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

Con Delibera n. 1435 del 2 agosto 2013, pubblicata sul BURP n. 108 del 06.08.2013, la Giunta Regionale ha adottato il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR).

Con successiva deliberazione n. 2022 del 29-10-2013, la Giunta Regionale ha approvato modifiche e correzioni al "Titolo VIII - Norme di salvaguardia, transitorie e finali" delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) e alla sezione 4.4.1 delle Linee Guida del PPTR adottato con DGR n. 1435 del 2 agosto 2013.

L'esigenza di un nuovo Piano Paesaggistico nasce dalla mancata coerenza del PUTT/P elaborato ai sensi della L.R. 56/1980 in attuazione della L. 431/85 con alcuni elementi del "Codice dei beni culturali e del paesaggio" quali:

- la ripartizione del territorio regionale in ambiti omogenei,
- la definizione degli obiettivi di qualità paesaggistica, la previsione di linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e tali da non diminuire il pregio paesaggistico del territorio, il recupero e la riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposte a tutela compromessi o degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti ovvero di realizzare nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati con quelli;
- i contenuti descrittivi, prescrittivi e propositivi del piano, con particolare riguardo all'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio attraverso l'individuazione degli interventi di recupero e riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate, l'individuazione delle

misure necessarie al corretto inserimento degli interventi di trasformazione del territorio nel contesto paesaggistico, alle quali debbono riferirsi le azioni e gli investimenti finalizzati allo sviluppo sostenibile delle aree interessate.

Il PPTR è finalizzato ad assicurare la tutela e la conservazione dei valori ambientali e dell'identità sociale e culturale, nonché alla promozione e realizzazione di forme di sviluppo sostenibile del territorio regionale, in attuazione del Codice e conformemente ai principi espressi nell'articolo 9 della Costituzione, nella Convenzione europea relativa al paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata ai sensi della legge 9 gennaio 2006, n. 14, e nell'articolo 2 dello Statuto regionale.

È bene evidenziare che ai sensi dell'art. 145 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42, le disposizioni dei piani paesaggistici per quanto attiene alla tutela del paesaggio, sono comunque prevalenti sulle disposizioni contenute negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree naturali protette, si ritiene pertanto opportuno procedere ad confronto approfondito degli obiettivi del PPTR e di quelli del Piano per il Parco al fine di verificare e garantire una linea di sviluppo territoriale sostenibile e coerente con gli obiettivi di tutela paesaggistica regionale e di salvaguardia delle componenti naturalistiche.

La ricerca di un percorso coerente e integrato tra Piano del Parco e Piano Paesistico Territoriale è alla base del protocollo d'intesa siglato tra Ente Parco e Regione del dicembre 2008, con specifico riferimento ad alcuni progetti di valenza territoriale e paesaggistica.

Il territorio del Parco Nazionale dell'Alta Murgia è inserito nel PPTR nell'Ambito di Paesaggio n. 6 "Alta Murgia", ed è quasi interamente caratterizzato dalla Unità di paesaggio 6.1 "Altopiano Murgiano", che insieme alla 6.2 "Fossa Bradanica" e alla 6.3 "Sella di Gioia", compongono l'intero macro-ambito regionale.

Tra i valori patrimoniali sono segnalati essenzialmente "le peculiarità dei paesaggi carsici" (Pulo di Altamura).

Le loro alterazioni dovute alla pressione antropica sono considerate tra le principali criticità, insieme con le interferenze alla interazione tra idrologia superficiale e sotterranea e al connesso carico di emungimenti da falda. Un'interferenza specifica segnalata dalla scheda d'ambito è relativa alla diffusa presenza di cave, in particolare nel comune di Ruvo.

Un aspetto interessante del PPTR è dato dalla prospettiva di porsi come Statuto dei territori, individuando quegli elementi invarianti ("regole statutarie") che contribuiscono alla definizione dell'identità regionale.

Per l'Ambito "Alta Murgia" sono individuate quali caratteristiche invarianti:

- Insediamenti abitati e produttivi collocati prevalentemente su aree tufacee in relazione alla possibilità di captare le acque;
- Centri principali accentrati circondati dal ristretto, collocati a corona dell'area, sulle infrastrutture principali dove si raccoglie il maggiore carico insediativo;
- Scarso carico insediativo interno, dato dal sistema della masseria polverizzato sul territorio, collegato ai centri dalla viabilità minore posta a raggiera;
- Più tipi di integrazione: fra lama cerealicola/area pascolativa; jazzo collinare/masseria da campo, lungo il costone murgiano; "deserto di pietra" e "masserie-oasi"
- Relazione paesistica fra: strada /masseria posta su area pascolativa/lama cerealicola;
- Ricchezza di elementi minori naturali, seminaturali e costruiti legati alla captazione e alla gestione sapiente delle acque superficiali e sotterranee (doline, laghi, laghetti, votani, piscine ecc.).

La scheda d'Ambito individua infine, coerentemente con il Codice dei Beni culturali italiano e con la Convenzione Europea del Paesaggio, alcuni obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale, così articolati:

A.1 Struttura Idro-Geo-Morfologica

- salvaguardare e valorizzare le condizioni di naturalità dei versanti, mediante un efficace controllo delle trasformazioni del suolo, garantendo in ogni caso superfici libere atte all'infiltrazione delle pluviali per ricaricare la falda idrica sotterranea;
- tutelare e valorizzare le aree di modellamento fluviale rappresentate dai reticoli di testata delle "lame", anche in virtù della peculiare articolazione morfologica che le stesse attribuiscono al territorio;
- salvaguardare le condizioni di naturalità delle diversificate forme del carsismo epigeo ed ipogeo, anche in considerazione del rilevante ruolo di specifico substrato al patrimonio ecologico;
- controllare l'occupazione antropica delle aree prossime agli orli di scarpata morfologica diffusamente presenti, al fine di non compromettere ulteriormente l'utilizzo delle stesse ai fini della pubblica percezione del paesaggio;
- evitare la creazione di aree di rottura della naturale continuità del paesaggio, limitando l'escavazione di lapidei nei territori morfologicamente articolati.

A2 Struttura Ecosistemica ambientale

- salvaguardare la diversità ecologica attraverso la tutela gli ecosistemi agricoli e foraggeri aperti;
- diffondere i modelli di gestione del bosco basati sulla silvicoltura naturalistica, per il conseguimento di obiettivi plurimi (funzione produttiva, protettiva, naturalistica, ricreativa ed estetico-percettiva del bosco, miglioramento e razionalizzazione della raccolta e trasformazione dei prodotti del bosco e relativa commercializzazione);
- salvaguardare della biodiversità degli ecosistemi forestali;
- promuovere tipologie di gestione ecologica dei processi di ricolonizzazione delle aree agricole in abbandono (specie se ricavate con azioni di spietramento);
- valorizzare la valenza naturalistica delle lame e dei canali seminativi discendenti dall'altipiano murgiano alla fossa bradanica;
- tutelare gli elementi di diversità biologica ed agronomica e controllare dei processi erosivi, promuovendo pratiche agroambientali tra cui: colture promiscue ed intercalari, inerbimento degli oliveti ecc.;
- salvaguardare la biodiversità degli ecosistemi forestali.

A3. Struttura Antropica e Storico Culturale

A3.1 Lettura identitaria e patrimoniale di lunga durata

- tutelare gli elementi antropici storici che caratterizzano e movimentano il grande altipiano carsico
- riproduzione del rapporto tradizionale tra gli spazi destinati a coltura e gli spazi naturali e seminaturali;
- salvaguardare i tratti geomorfologici più caratteristici;
- ridurre il diffuso fenomeno dello spietramento;

A.3.2 I paesaggi rurali

- tutelare gli elementi antropici storici che caratterizzano e movimentano il grande altipiano carsico (muretti a secco, edilizia in pietra...);
- salvaguardare il mosaico agro – silvo – pastorale (nelle diverse tipologie presenti, con particolare riferimento al gradino murgiano orientale) in quanto presenta coperture di suolo a valenza molteplice (presidio del territorio rurale, elevata valenza ecologica, complessità e ricchezza della valenza estetico-percettiva);
- tutelare la connotazione spaziale di notevoli porzioni dell'ambito di grande spazio aperto, caratterizzato dalla morfologia lievemente ondulata dell'altipiano carsico murgiano;
- promuovere la minimizzazione dell'impatto delle infrastrutture a rete riguardo le dinamiche di frammentazione del paesaggio agrario e dell'innesco di dinamiche di insediamento diffuso.

A.3.3 Caratteri agronomici e culturali

- Tutelare e promuovere le produzioni tipiche di qualità dell'Alta Murgia in special modo nella forma delle conduzioni agricole tese a preservare l'assetto morfologico dei coltivi tradizionali, con la valorizzazione della molteplicità delle cultivar storiche;
- Incentivare l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione delle superfici a foraggiere permanenti ed a pascolo;
- Utilizzare tecniche per l'uso efficiente e sostenibile delle risorse irrigue;
- Promuovere tecniche di produzione agricola biologica ed integrata;
- Promuovere la conversione produttiva delle colture insostenibili (ad es. per eccesso di prelievo d'acqua), verso tecniche di produzione biologica e integrata e verso colture meno idroesigenti;
- Promuovere modelli di gestione del bosco basati sulla silvicoltura naturalistica, per il conseguimento di obiettivi plurimi (funzione produttiva, protettiva, naturalistica, ricreativa ed estetico-percettiva del bosco);
- Promuovere il miglioramento e razionalizzazione del bosco esistente e la raccolta e trasformazione dei prodotti del bosco e relativa commercializzazione;
- Valorizzare la molteplicità delle cultivar storiche.

A.3.4 I paesaggi urbani

- Riqualificare le masserie, l'edilizia rurale e i manufatti in pietra a secco;
- Riqualificare e recuperare la funzione delle infrastrutture storiche;
- Contrastare il degrado ambientale e le diseconomie dell'insediamento diffuso, recuperando l'immagine urbana, ricomponendo i margini urbani, relazionandoli con la campagna, circoscrivendo e limitando il processo di dispersione insediativa attraverso politiche di contenimento del consumo di suolo agricolo.
- Trasformare le forme del "periurbano" in una struttura urbana sostenibile tra la città e la campagna che costruisca un nuovo paesaggio agro-urbano;
- Riqualificare i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione, per migliorare la relazione (anche visivo-percettiva) tra paesaggio urbano e campagna aperta;
- Salvaguardare e promuovere gli spazi rurali e le attività agricole dall'urbanizzazione attraverso il blocco del consumo di suolo agricolo per usi urbani, industriali e commerciali, limitando al contempo le deruralizzazioni e limitando le espansioni edilizie in aree rurali alla valorizzazione delle attività di servizio all'agricoltura e all'agriturismo,
- Riqualificare i fronti delle strade edificate, connotandole di centralità lineari, percorsi urbani pedonali e ciclabili, riqualificandone i fronti; ridisegnando la sezione stradale con controviai e spazi verdi;
- Ricostruire le relazioni paesaggistiche tra la strada e la campagna e da queste verso la città; bloccando l'edificazione lungo strada e lasciando i varchi residui aperti e liberi da ogni forma di edificazione;
- Riqualificare le aree estrattive dimesse anche attraverso interventi mirati alla localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- Potenziare e/o riqualificare la relazione tra il sistema produttivo e le componenti naturali (suolo, vegetazione, acqua) per ristabilire una relazione con i cicli ecologici;
- Favorire interventi di forestazione urbana con lo scopo di costruire cinture verdi di mitigazione dell'impatto paesaggistico delle aree industriali e degli assi stradali;
- Bloccare la proliferazione delle aree industriali nella campagna e nelle aree di naturalità.

A3.6 Struttura Percettiva e Valori della Visibilità

1. Salvaguardare i luoghi (belvedere) e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi) dell'ambito, quali:
 - i centri storici sui colli, posti su colli e rilievi (Noci, Altamura, Santeramo in Colle e Cassano) e i centri storici posti sul costone murgiano (Minervino Murge, Spinazzola, Poggiorsini, Gravina in Puglia);
 - il sistema del costone murgiano;

- il sistema del gradino murgiano orientale;
 - Castel del Monte.
 - 2. Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico ambientale.
 - 3. Riqualificare e valorizzare i viali di accesso alle città.
 - 4. Ridurre e mitigare gli impatti e le trasformazioni che alterano o compromettono le relazioni visuali:
 - promuovere interventi di riqualificazione urbana nelle aree più critiche della dispersione insediativa (soprattutto nel territorio agricolo di Corato e Andria), finalizzati alla costruzione di nuovi paesaggi edificati, con particolare attenzione alle aree di margine, alle tipologie edilizie, alla costruzione di spazi pubblici qualificati, alla salvaguardia delle visuali e alla leggibilità dei contesti dei beni storici e paesistici
 - promuovere interventi di mitigazione nell'aree industriali esistenti e regolamentare la diffusione di nuove zone industriali
 - promuovere interventi di recupero delle cave
 - Valorizzare la percezione e la fruizione paesaggistica dei beni culturali e dei CTS (Centri storici).
- Per la descrizione dei caratteri del paesaggio, il PPTR definisce tre strutture, a loro volta articolate in componenti ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina:
- a) Struttura idrogeomorfologica
 - Componenti geomorfologiche
 - Componenti idrologiche
 - b) Struttura ecosistemica e ambientale
 - Componenti botanico-vegetazionali
 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
 - c) Struttura antropica e storico-culturale
 - Componenti culturali e insediative
 - Componenti dei valori percettivi
- Il territorio del Parco è interessato in particolare dalle seguenti componenti:

Per la STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA

-componenti idrologiche

I Beni paesaggistici sono costituiti da Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche.

Gli ulteriori contesti sono costituiti da Reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale; Aree soggette a vincolo idrogeologico.

-componenti geomorfologiche

Le componenti geomorfologiche individuate dal PPTR comprendono ulteriori contesti costituiti da Versanti; Lame e Gravine; Doline; Grotte; Geositi; Inghiottitoi.

Per la STRUTTURA ECOSITEMICA E AMBIENTALE

-componenti botanico-vegetazionali

I beni paesaggistici sono costituiti da Boschi;

Gli ulteriori contesti sono costituiti da Prati e pascoli naturali; Formazioni arbustive in evoluzione naturale; Area di rispetto dei boschi.

-componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

I beni paesaggistici sono costituiti da parchi e riserve nazionali o regionali, nonché gli eventuali territori di protezione esterna dei parchi.

Gli ulteriori contesti sono costituiti da siti di rilevanza naturalistica.

Per la STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE

-componenti culturali e insediative

I beni paesaggistici sono costituiti da Immobili e aree di notevole interesse pubblico; zone gravate da usi civici; 3) zone di interesse archeologico.

Gli ulteriori contesti sono costituiti da Testimonianze della stratificazione insediativa; Area di rispetto delle componenti culturali e insediative;

-componenti dei valori percettivi

Le componenti dei valori percettivi individuate dal PPTR comprendono ulteriori contesti costituiti da Strade a valenza paesaggistica; Strade panoramiche; Punti panoramici; Coni visuali.

Riguardo ad alcuni contenuti generali del PPTR è importante segnalare il valore strategico attribuito al Progetto Territoriale Regionale per il Paesaggio n. 1 “Rete ecologica regionale”, che considera il Parco Nazionale dell'Alta Murgia come una “core area”, la cui connessione con la rete regionale assume indubbia importanza anche in relazione alla individuazione delle aree contigue.

L'area del Parco assume inoltre un'importanza strategica per il Progetto. N. 3 “Sistema infrastrutturale per la mobilità dolce”, che proprio nel Parco vede la previsione di un progetto sperimentale.

Il progetto prevede diverse modalità e circuiti tematici e identifica alcuni circuiti multimodali, tra cui quello della “Terra di Bari”:

“Il circuito di connessione multimodale della terra di Bari” si dirige dalle Murge alle città costiere del Nord Barese, passando per la bassa valle dell'Ofanto; esso è costituito dal collegamento ferroviario di valenza paesaggistica Bari-Altamura e Altamura Barletta, passando per Gravina, Poggiorsini (nodo di interconnessione e accesso al Parco dell'Alta Murgia), Spinazzola, Minervino, Canosa e Canne della Battaglia (nodi di interconnessione e accessi al Parco dell'Ofanto), Barletta (nodo di interconnessione con il metrò-mare della costa nord barese) e terminando con un percorso marittimo con tappe nelle città costiere fino a Bari.

Tra i circuiti di livello regionale particolare importanza, per la sua centralità geografica può essere assunta dall'Alta Murgia nel “Progetto di rete ciclopedonale regionale”.

Il progetto di rete ciclo-pedonale è costituito da:

- la dorsale della Greenway dell'acquedotto che va da Torre Maggiore (San Severo) a Lecce, passando per le Murge e la Valle d'Itria;
- il sistema di collegamenti trasversali costituiti dai percorsi Cyronmed che collegano il Sub-Appennino al Gargano (Alta via dell'Italia Centrale), le Murge alla costa Barese (via dei Borboni), Taranto a Brindisi (tratto terminale di “via dei Pellegrini”), la costa salentina occidentale con quella orientale ed il tratto dell'acquedotto che corre lungo la valle dell'Ofanto;
- i collegamenti minori costituiti dalla rete capillare di tratturi che si diparte a ventaglio dalla greenway al sub-appennino e lungo il Carapelle a dai tratturi che corrono lungo il secondo gradino dell'arco tarantino e da questo al mare.

Per quanto riguarda il Progetto n. 2 “Patto città-campagna” si deve tener conto che il perimetro del Parco Nazionale ha escluso tutti principali centri storici dell'Alta Murgia, perdendo dunque in parte la legittimazione a intervenire direttamente con il Piano Territoriale sui bordi agricoli periurbani, il cosiddetto “ristretto agricolo”, progressivamente interessato da insediamenti residenziali e artigianali. Peraltro non va dimenticato che i centri storici alto-murgiani restano le principali “porte del Parco” e la loro qualità paesaggistica può svolgere un ruolo funzionale allo sviluppo turistico del Parco dell'Alta Murgia.

Tra i “progetti sperimentali” individuati dal PPTR sono da segnalare in particolare:

- Il progetto di ospitalità diffusa Hospitis, che coinvolge direttamente Minervino e Cassano;
- Il Recupero della Torre Guardiani (già realizzato e per il quale si sta avviando la relativa gestione);

- Il Progetto per una rete della mobilità lenta a servizio del territorio del Parco Nazionale, parte del progetto territoriale di scala regionale.

Per quanto riguarda gli aspetti valutativi e di monitoraggio relativi alla VAS il PPTR è corredato da un significativo Rapporto ambientale, che consente di confrontare l'Ambito Alta Murgia con altri macro-ambiti regionali su alcuni aspetti/indicatori di particolare interesse.

Tra questi: la misura media delle patch (ampiezza delle "tessere" con copertura del suolo omogenea, espressa in ha), il rapporto tra superficie occupata da edifici extraurbani e superficie territoriale, l'incremento percentuale delle superfici urbanizzate 1959-1999, l'andamento delle superfici agroforestali, la persistenza degli usi del suolo.

L'Ambito Alta Murgia si caratterizza per una misura media delle patch particolarmente elevata (poco meno di 800 ha) ma caratterizzata da una elevata diversità interna (presenza di grandi e piccolissime patch). Ha un bassissimo rapporto tra edifici extraurbani e superficie territoriale (0,22).

L'Ambito presenta però un discreto incremento delle superfici urbanizzate tra il 1959 e il 1999, evidentemente concentrato però nelle aree esterne al perimetro del Parco Nazionale.

Per quanto riguarda i mutamenti dei suoli agroforestali si segnalano in particolare: una diminuzione delle coltivazioni complesse (seminativo arborato) e forti "scambi" tra aree a seminato e a prato-pascolo.

Complessivamente l'Ambito dell'Alta Murgia è, insieme con il vicino ambito dell'Ofanto, una delle aree della Puglia dove la stabilità paesaggistica ("persistenza degli usi del suolo") è più marcata.

Particolarmente interessante seppure solo abbozzata è la trattazione dei cosiddetti tranquillity indicators, volti a misurare l'esperienza del paesaggio nei suoi risvolti percettivi ed emozionali, quali l'assenza di elementi di disturbo visivo e sensoriale.

Anche in assenza di una misurazione completa di tali indicatori, il fatto stesso che siano stati introdotti nel Rapporto Ambientale del PPTR ne segnala l'importanza. Si tratta, come è evidente, di una forte, sebbene indiretta, valutazione di qualità, di una delle caratteristiche più spiccate del paesaggio e dell'ambiente del Parco Nazionale dell'Alta Murgia.

Al fine di rendere maggiormente coerente il Piano per il Parco ed il Regolamento, ed 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, sono state apportate alcune modifiche ed integrazioni ai documenti di Piano, in particolare:

1. è stata data una descrizione e previsti obiettivi di qualità per le quattro unità di paesaggio individuate nella Tav. 24, *Piana ulivetata del versante adriatico, Altopiano della Murgia Alta, Costone murgiano, Piana cerealicola del versante ionico*, art. 18 N.T.A., finalizzati a regolare le trasformazioni d'uso all'interno in relazione ai loro specifici caratteri paesaggistici.

2. è stata rimodulata l'unità di paesaggio "Piana ulivetata del versante adriatico", oggi per lo più ricadente al di fuori del confine del parco, ora individuata con maggiore accuratezza anche all'interno dell'area protetta, considerando come parte integrante della stessa non solo il sistema delle policolture, ma anche il sistema di boschi di latifoglie presenti.

3. Per le componenti della Struttura Idro-geo-morfologica è stata integrata la carta Idrogeologica, Tav.3, con l'individuazione pozze d'acqua naturali ed artificiali, censite dall'Ente, e dei corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche (Beni Paesaggistici art. 142 D.Lgs. 142/04), è stata altresì integrata la Tav. 2 con gli ulteriori contesti costituiti da: Versanti; Lame e Gravine; Doline; Grotte; Geositi; Inghiottitoi.

4. E' stata integrata inoltre la disciplina di tutela, agli art. 17 N.T.A, artt. 23, 24, 25, 26 del Regolamento; in particolare per i *corsi d'acqua*, per il *reticolo idrografico*, gli *stagni temporanei o permanenti*, per le aree a *vincolo idrogeologico*, per le *grotte* e per i tutti i *siti di interesse geologico e geomorfologico* presenti nel territorio del Parco, di cui alla Tav. 2.

5. Riguardo alle *componenti botanico-vegetazionali* Prati e pascoli naturali, si è proceduto all'inserimento in Zona B, nella Tavole della zonizzazione, delle aree a vegetazione naturale mancanti e, nello specifico, della macrocategoria "praterie aride mediterranee", al fine di garantire la necessaria tutela delle stesse in linea con le previsioni di piano, nonché ad integrare la normativa relativa a dette aree con opportune prescrizioni.

6. Per le componenti *componenti culturali e insediative* individuate nel Piano è stata integrata la disciplina di tutela; in particolare per gli Immobili e aree di notevole interesse pubblico, le zone gravate da usi civici, le zone di interesse archeologico, art. 18 N.T.A, art. 29 bis del Regolamento.

7. Per le componenti *componenti culturali e insediative* individuate nel Piano è stata integrata la disciplina di tutela; in particolare per i manufatti di interesse architettonico-monumentale, artt. 6, 7, 8 delle N.T.A, artt. 29 ter, 30 e 31 del Regolamento.

8. E' stato altresì integrato l'allegato VIII "L'architettura rurale del Parco Nazionale dell'Alta Murgia: tipologie e linee guida per il recupero e per il riuso" con specifici approfondimenti sulle strutture rurali più minute e sulle variazioni tipo-morfologiche locali delle architetture e dei manufatti rurali, in coerenza con le Linee Guida "Per il recupero, la manutenzione e il riuso delle edilizia e dei beni rurali" (elaborato 4.4.7) e "Per il restauro e il riuso dei manufatti in pietra a secco" (elaborato 4.4.4) della Proposta di PPTR. E' stato altresì trasposto nelle NTA il "Regolamento per la concessione di contributi per la conservazione ed il ripristino delle tipologie edilizie tradizionali".

9. è stata altresì integrata la Tav. 21 elementi strutturanti, fattori qualificanti con gli ulteriori contesti delle *componenti dei valori percettivi* costituiti da: strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, punti panoramici, ed integrata apposita disciplina di tutela all'art. 18 N.T.A, ed all' art. 29 quater del Regolamento.

Piani di Gestione dei Siti Natura 2000

Con DM del 03/04/2000 "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici", il Ministro dell'Ambiente ha reso pubblico l'elenco dei pSIC e delle ZPS, individuati e designate ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE. In Puglia con il D.M. Ambiente 19 giugno 2009 "Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE" (G.U. n. 157 del 9 luglio 2009) ed con il D.M. Ambiente 14 aprile 2011 "Quarto Elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE" (G.U. n. 77 del 4 aprile 2011, S.O. n. 90), risultano individuati 77 SIC e 10 ZPS.

I contenuti del Piano di gestione sono strettamente connessi alla funzionalità dell'habitat e alla presenza della specie che hanno dato origine al sito stesso. La strategia gestionale che tramite detto strumento si deve mettere in atto deve tenere conto delle esigenze di habitat e specie presenti nel sito preso in considerazione, in riferimento anche alle relazioni esistenti a scala territoriale. Ad oggi in Puglia ne sono stati approvati 13: essi costituiscono strumenti di pianificazione tematico-settoriale del

territorio, producono effetti integrativo-sostitutivi sulle norme e previsioni degli strumenti urbanistici vigenti dei Comuni coinvolti.

Il territorio del Parco è interamente ricompreso nel SIC/ZPS IT 9120007 “Murgia Alta”, per il quale non è stato predisposto, allo stato dell’arte, il relativo Piano di Gestione. In attesa vige il Regolamento Regionale 22 dicembre 2008, n. 28, in recepimento dei “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZCS) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)” introdotti con D.M. 17 ottobre 2007 e concerne la gestione delle ZPS che formano la rete Natura 2000 in Puglia in attuazione delle direttive 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 e 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992. Esso contiene le misure di conservazione e le indicazioni per la gestione finalizzate a garantire la coerenza ecologica della Rete Natura 2000 e l’uniformità della gestione, l’individuazione di tali misure ha lo scopo di assicurare il mantenimento o all’occorrenza il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di interesse comunitario e degli habitat di specie di interesse comunitario, nonché di stabilire misure idonee ad evitare la perturbazione delle specie per cui i siti sono stati designati, tenuto conto degli obiettivi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

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.).

Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico

L’Autorità di Bacino regionale della Puglia ha approvato con Deliberazione n. 39 del Comitato Istituzionale del 30 novembre 2005 il Piano di bacino della Puglia, stralcio “Assetto Idrogeologico” (PAI) e relative Norme Tecniche di Attuazione.

Il PAI, ai sensi dell’articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ha valore di piano territoriale di settore e rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo attraverso il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d’uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell’Autorità di Bacino della Puglia.

Le finalità del PAI sono realizzate dall’Autorità di Bacino della Puglia e dalle altre amministrazioni competenti, mediante:

- la definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;
- la definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia, la regolarizzazione dei corsi d’acqua e la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, indirizzando l’uso di modalità di intervento che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;
- l’individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;
- la manutenzione, il completamento e l’integrazione dei sistemi di difesa esistenti;
- la definizione degli interventi per la difesa e la regolarizzazione dei corsi d’acqua;
- la definizione di nuovi sistemi di difesa, ad integrazione di quelli esistenti, con funzione di controllo dell’evoluzione dei fenomeni di dissesto e di esondazione, in relazione al livello di riduzione del rischio da conseguire.

All’interno del territorio di propria competenza, il PAI individua e perimetra:

- aree a pericolosità idraulica;
- aree a pericolosità geomorfologica;
- aree a rischio.

Le aree perimetrate sono soggette a particolari vincoli legati alla sicurezza idraulica e geomorfologica del territorio per cui qualunque tipologia di intervento ricadente in esse è soggetto alle prescrizioni previste dalle Norme Tecniche di Attuazione allegate al PAI.

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.

Le perimetrazioni sono comunque soggette a continui aggiornamenti, alla luce di sopralluoghi dei tecnici dell'Autorità di Bacino su segnalazioni delle Amministrazioni locali, che comportano periodici adeguamenti del PAI alle nuove realtà del territorio ed allo stato di fatto. Le attuali perimetrazioni PAI risultano aggiornate alla data 16/11/2011.

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);

Piano di Tutela delle Acque

In coerenza con la Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE, recepita con il D. Lgs. n.152/2006, recante "norme in materia ambientale", la Regione Puglia si è dotata del Piano di Tutela delle Acque, (PTA) adottato con D.G.R. n. 883/2007 e approvato definitivamente con D.C.R. n. 230 del 20.10.2009. Il PTA è finalizzato alla protezione del sistema idrico ed al raggiungimento degli obiettivi fissati dalla su citata direttiva che, in quanto tale, deve intendersi come uno strumento dinamico di pianificazione del territorio, "costruito" su un processo continuo di verifica dello stato dei corpi idrici, dell'efficacia delle proprie misure e sulla possibilità di successivi adeguamenti;

La Direttiva 2000/60/CE detta infatti obiettivi di qualità ambientale per il cui raggiungimento individua un percorso basato su tre macrofasi:

- caratterizzazione dei corpi idrici,
- identificazione dello stato di qualità dei corpi idrici,
- individuazione degli obiettivi di qualità e delle misure atte a far conseguire ai corpi idrici gli obiettivi preventivati.

Nel territorio dell'Alta Murgia il Piano individua l'unità idrogeologica delle Murge, consistente in un corpo idrico sotterraneo, il più vasto nella Regione, determinatosi per carsismo e/o fessurazione, delimitato superiormente dal corso del fiume Ofanto ed inferiormente dall'allineamento ideale Brindisi-Taranto. La distribuzione dei caratteri di permeabilità delle rocce carbonatiche mesozoiche è legata principalmente all'evoluzione del fenomeno carsico.

L'acquifero murgiano è individuato inoltre come una riserva "strategica" per le ottime qualità delle acque di falda e la scarsa antropizzazione del territorio.

Tuttavia tra le criticità si riporta:

- la pratica dello spietramento a cui potrebbe essere riconducibile un'alterazione dei naturali fattori che governano l'infiltrazione delle acque nel sottosuolo e quindi la ricarica dell'acquifero;
- la messa a coltura dei terreni da pascolo che può contribuire ad aumentare il rilascio di sostanze inquinanti ed il loro trasferimento nei corpi idrici sotterranei.

Con riferimento poi alla fascia costiera, l'acquifero è sottoposto ad azioni di monitoraggio finalizzate al controllo dei fenomeni di contaminazione salina. Dal Piano emerge inoltre che le acque di falda soddisfano dal 40% al 55% dei fabbisogni nelle province di Bari, Foggia e Brindisi, in particolare per usi irrigui ed industriali. In riferimento alla vulnerabilità da nitrati di origine agricola, il territorio dell'Alta Murgia non presenta livelli di attenzione in riferimento agli stessi.

Pertanto l'acquifero dell'Alta Murgia è stato individuato come area di ricarica della falda, quindi da sottoporre a regime vincolistico maggiore rispetto alle altre.

Alla luce di quanto sinteticamente riportato il P.T.A. individua le principali azioni di salvaguardia:

- Mantenere in esercizio il sistema di monitoraggio delle acque sotterranee, ed in particolare quello quantitativo;
- Riduzione dell'entità dei prelievi dai corpi idrici sotterranei nelle aree in cui questi manifestano problemi di depauperamento o alterazione dello stato qualitativo indotto da sovrasfruttamento;
- Intraprendere azioni nei confronti degli agricoltori di sensibilizzazione alla scelta di colture poco idroesigenti e/o a ciclo autunno-invernale, e all'adozione di tecniche di irrigazione che consentano una riduzione dei volumi utilizzati, nonché di corretto uso di concimi e prodotti antiparassitari;
- Intraprendere azioni di riordino delle utenze nelle aree critiche attraverso il censimento, in sito, delle opere di captazione realizzate ed utilizzate abusivamente;
- Favorire ove possibile, anche attraverso azioni dimostrative e forme di incentivazione, il riuso delle acque reflue in sostituzione dei prelievi dalle falde;
- Prevedere l'aumento delle risorse idriche disponibili sia facendo ricorso all'adduzione di nuove risorse dalle Regioni contermini (come peraltro previsto nell'Accordo di Programma con la Regione Basilicata a favore del settore potabile), che ottimizzando l'utilizzazione di risorse disponibili quali talune sorgenti costiere, anche integrate con il ricorso a risorse non convenzionali quali le acque reflue (per i settori industriali ed irrigui);
- Individuazione, attraverso la creazione di un organico catasto, degli scarichi esistenti ed in particolare di quelli che recapitano nel sottosuolo;
- Provvedere alla rimozione degli scarichi nel sottosuolo che raggiungono le porzioni acquifere;
- Riduzione dell'uso di concimi azotati attraverso l'applicazione rigorosa del Codice di Buona Pratica Agricola, nonché eventuali incentivazioni e/o compensativi. In tal senso è auspicabile anche una politica di incentivazione della conversione delle aree agricole esistenti a coltivazioni di tipo biologico (M.2.4).

Per quanto riguarda la tutela delle specie troglobie endemiche della Regione Puglia ed al fine della salvaguardia della flora e della fauna ad essi direttamente connessi l'acquifero della Murgia è stato individuato come secondo acquifero per importanza con rispettivamente 13 specie totali (33%) di cui 8 endemiche.

Il P.T.A. pertanto individua l'Alta Murgia come Zona di Protezione Speciale Idrogeologica di tipo A, in quanto individuata tra le aree che risultano meritevoli di tutela, perchè di strategica valenza per l'alimentazione dei corpi idrici sotterranei.

A tal fine sono state introdotte, in ambiente di gestione territoriale GIS, anche le perimetrazioni (con annesse zonizzazioni) del Parco Nazionale del Gargano, del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, nonché

del PUTT. Nella quasi totalità delle aree tipizzate A l'analisi comparata "caratteri del territorio-grado di antropizzazione", palesa un bassissimo o scarso grado di antropizzazione; tant'è che la totalità delle aree "Gargano" e "Murgia Alta" ricadono all'interno delle aree rispettivamente del Parco Nazionale del Gargano e del Parco Nazionale dell'Alta Murgia. Sulla base di tali principali motivazioni il P.T.A. sottolinea la piena condivisione degli articoli (Divieti, Regimi autorizzativi, Sorveglianza, ecc) caratterizzanti l'Istituzione dei Parchi Nazionali "Gargano" e "Alta Murgia" ed, ovviamente, anche del PUTT ambito B.

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.

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.

Piano Regionale della Qualità dell'aria

Il Piano Regionale della Qualità dell'Aria, è in fase di predisposizione, attualmente è stata redatta da ARPA Puglia una prima bozza ed è stato avviato il processo di VAS. Il Piano è stato predisposto secondo i seguenti principi generali:

- Conformità alla normativa nazionale;
- Principio di precauzione;
- Completezza e accessibilità delle informazioni.

Sulla base dei dati a disposizione è stata effettuata la zonizzazione del territorio regionale e sono state individuate “misure di mantenimento” per le zone che non mostrano particolari criticità (Zona D) e “misure di risanamento” per quelle che, invece, presentano situazioni di inquinamento dovuto al traffico veicolare (Zona A), alla presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPPC (Zona B) o ad entrambi (Zona C). Le “misure di risanamento” prevedono interventi mirati sulla mobilità da applicare nelle Zone A e C, interventi per il comparto industriale nelle Zone B ed interventi per la conoscenza e per l'educazione ambientale nelle zone A e C.

Le misure di risanamento hanno l'obiettivo di ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera, riportando i valori a quelli fissati al D.M. 60/02, in tal senso il P.R.T.A. indirizza le risorse a disposizione verso misure per la mobilità, per il comparto industriale, per l'educazione ambientale e per l'edilizia.

Prevedendo in particolare per le zone A e C misure per il miglioramento della mobilità e la riduzione delle emissioni inquinanti da traffico, in particolare con l'incentivazione del trasporto pubblico (in particolare per i centri urbani).

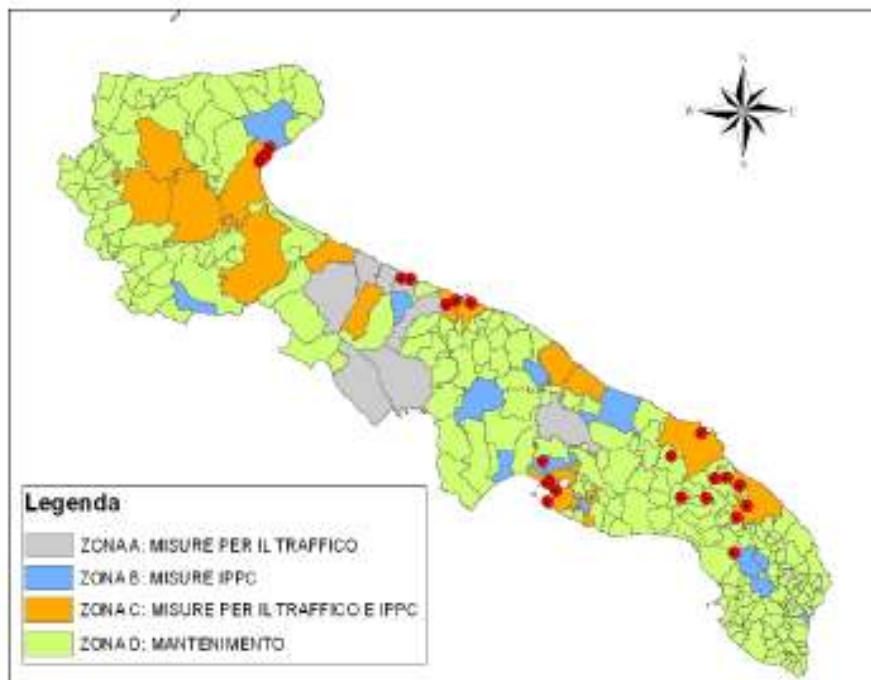
Per quanto concerne le misure per il comparto industriale, zona C, si traducono nell'utilizzo al ciclo produttivo delle migliori tecnologie disponibili, secondo quanto verrà disposto nell'AIA rilasciata dall'Amministrazione competente, tenendo conto nell'ambito delle valutazioni dell'impatto globale sull'aria di ricaduta delle emissioni.

Le misure per l'edilizia sono finalizzate ad aumentare le misure auto-depurative dei sistemi antropici, prevedendo l'utilizzo di sistemi innovativi per l'abbattimento e la mitigazione dell'inquinamento ambientale.

Riguardo al territorio del Parco i Comuni di Altamura, Gravina in Puglia, Andria e Bitonto sono individuati in zona A per le quali saranno applicate le *misure di risanamento volte al comparto mobilità*, il Comune di Corato in zona C per cui saranno applicate le *misure di risanamento volte al comparto mobilità ed industriale*, mentre i restanti Comuni in zona D, per i quali saranno applicati i *Piani di mantenimento dei livelli di qualità dell'aria*, poiché in dette aree il livello di inquinanti è risultato inferiore ai valori limite.

Premesso che le aree urbanizzate caratterizzate da livelli di inquinamento sono escluse dall'area protetta, 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*.

Piano Regionale delle Attività Estrattive

Il PRAE è lo strumento settoriale generale di indirizzo, programmazione e pianificazione economica e territoriale delle attività estrattive nella Regione Puglia. Approvato definitivamente nel febbraio 2010, detto Piano prescrive il divieto di esercizio dell'attività estrattiva nelle aree protette a carattere nazionale e nelle relative zone di protezione esterna o aree contigue, prevedendo altresì per il prosieguo dell'attività di coltivazione la predisposizione di un Piano di Coltivazione Dismissione e Recupero, senza peraltro, prevedere delle ipotesi di recupero legate al contesto ambientale e paesaggistico in cui le stesse ricadono.

La perimetrazione dei bacini individuati dal PRAE ad oggi non è stata sottoposta a valutazione ambientale e paesaggistica e non è prevista neppure per i nuovi eventuali bacini (varianti al PRAE).

L'autorizzazione all'esercizio delle attività di estrazione è sottoposta a Valutazione di Impatto Ambientale e d'Incidenza, tuttavia il D.P.R. del 10-03-2004, istitutivo dell'Ente Parco, prevede il divieto di apertura di nuove cave e subordina la prosecuzione di quelle regolarmente in attività, fino alla scadenza della relativa autorizzazione, all'approvazione di appositi Piani di Coltivazione, Dismissione e Recupero. Qualora siano interessate anche parzialmente aree appartenenti alla rete Natura 2000 oppure oggetto di tutela paesaggistica l'autorizzazione all'esercizio delle attività di estrazione deve essere sottoposta a Valutazione di Incidenza (integrata nella procedura VIA) ed al rilascio del parere paesaggistico previsto dal PUTT/P in vigore.

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.

Si sottolinea come nella disciplina sia previsto che, in caso di mancata esecuzione degli interventi di recupero previsti dal piano di recupero approvato, l'Ente agisce in danno rivalendosi sulle garanzie rilasciate dall'esercente o proprietario dell'impianto estrattivo.

Il Piano Energetico Ambientale della Regione Puglia

Con D.G.R. n. 827 dell' 8 giugno 2007 è stato adottato il Piano Energetico Ambientale della Regione Puglia. Il Piano ha le caratteristiche di un piano di settore e non contiene indicazioni territoriali prescrittive, tali da determinare specifiche discipline di trasformazione e gestione dell'ambiente del Parco Nazionale dell'Alta Murgia. Esso contiene però alcuni riferimenti ad obiettivi generali e ad obiettivi specifici, che assumono un qualche interesse relativamente alle strategie economico-gestionali per il territorio murgiano, con particolare riferimento al settore agricolo.

Le linee caratterizzanti la pianificazione energetica e ambientale regionale derivano da considerazioni riguardanti sia l'aspetto della domanda che l'aspetto dell'offerta di energia. Infatti, se la questione dell'offerta di energia ha da sempre costituito la base della pianificazione, giustificata col fatto che scopo di quest'ultima fosse assicurare la disponibilità della completa fornitura energetica richiesta dall'utenza, è evidente che altrettanta importanza va data alla necessità di valutare le possibilità di riduzione della richiesta stessa.

Gli obiettivi del Piano riguardanti la domanda e l'offerta si incrociano con gli obiettivi/emergenze della politica energetico - ambientale internazionale e nazionale. Da un lato il rispetto degli impegni di Kyoto e, dall'altro, la necessità di disporre di una elevata differenziazione di risorse energetiche da intendersi sia come fonti che come provenienze.

Sul lato dell'offerta di energia, la Regione si pone l'obiettivo di costruire un mix energetico differenziato e, nello stesso tempo, compatibile con la necessità di salvaguardia ambientale.

Tra le diverse linee di azione proposte dal PEAR, sono di particolare interesse per il territorio del Parco quella riguardante le biomasse: *“per quanto riguarda l'impiego della biomassa come fonte energetica è necessario porre particolare attenzione allo sviluppo di filiere locali e ai suoi usi finali, considerando le peculiarità di tale fonte nella possibilità di impiego anche per usi termici e nei trasporti, a differenza di molte altre fonti rinnovabili. In particolare, per la produzione di calore e energia elettrica sono preferibili gli impianti di taglia piccola e media”*.

Tale linea di lavoro può essere considerata nell'ambito delle strategie di gestione del Parco pur con alcune specificità, in considerazione della scarsa e preziosa copertura arborea presente nel parco e dell'attuale contrazione della filiera zootecnica, che resta, insieme con quella cerealicola elemento caratterizzante le attività agricole presenti.

Sul lato della domanda appaiono pienamente applicabili alcuni obiettivi e principi generali proposti dal PEAR, ed in particolare i seguenti:

“va applicato il concetto delle migliori tecniche e tecnologie disponibili, in base al quale ogni qual volta sia necessario procedere verso installazioni ex novo oppure verso retrofit o sostituzioni, ci si deve orientare ad utilizzare ciò che di meglio, da un punto di vista di sostenibilità energetica, il mercato può offrire; in ambito edilizio è necessario enfatizzare l'importanza della variabile energetica definendo alcuni parametri costruttivi cogenti”.

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".

Con riferimento, in generale al settore agricolo e della pesca, il quadro di insieme regionale illustrato dal PEAR riporta alcuni dati significativi, in particolare per quanto riguarda l'analisi dei consumi viene segnalato come il settore agricolo e della pesca ha presentato una crescita dei consumi pari circa il 40% tra il 1990 e il 2004. Tale incremento è stato determinato essenzialmente dall'incremento dell'impiego di gasolio.

Obiettivi per il settore dell'agricoltura e della pesca

Il settore è coinvolto sui temi energetici sia sul lato della domanda, sia sul lato dell'offerta. Nel primo caso sono individuabili potenziali risparmi energetici soprattutto nell'ambito delle aziende agricole. Nel secondo caso il settore è coinvolto soprattutto per quanto riguarda il suo potenziale di produttore di biomasse destinate agli usi energetici.

Il risparmio energetico e la razionalizzazione dei consumi nell'azienda agricola devono essere messi in relazione alla riduzione dei costi di produzione, benché i costi relativi all'approvvigionamento dei vettori energetici siano molto diversi da azienda a azienda, essenzialmente in relazione all'attività oltre che alla dimensione. La zootecnia da latte, ad esempio, è un settore generalmente energivoro, come pure il settore enologico e delle colture protette.

Una attività particolarmente energivora e trasversale a diverse colture riguarda l'irrigazione, come pure l'essiccazione.

Per quanto riguarda la possibilità del settore agricolo di lavorare sul lato dell'offerta di energia, il PEAR dedica un'intera sezione alle fonti energetiche da biomassa. Il PEAR sottolinea come i primi utenti delle produzioni energetiche da biomassa devono essere le stesse aziende agricole, riferendosi, in particolare, all'impiego delle biomasse per usi termici e all'impiego di biocarburanti per trazione.

In quest'ultimo caso, e in considerazione dell'elevatissimo livello di consumo energetico (essenzialmente di gasolio) per tale attività, vi è l'obiettivo di incrementare dell'1% annuo la quota di impiego dei biocombustibili rispetto ai combustibili tradizionali.

Tra le Azioni e strumenti specifici per il settore, oltre alle specifiche indicazioni sulle produzioni di biomassa numerose sono le indicazioni sul fronte della gestione energetica tra cui:

- mettere in atto azioni di monitoraggio e auditing delle aziende;
- realizzazione, anche con il coinvolgimento delle organizzazioni agricole, di attività di formazione e informazione e di una assistenza tecnica anche attraverso l'effettuazione di studi di fattibilità per la valutazione di interventi di risparmio energetico e la messa a punto di specifici progetti pilota;
- attivazione di accordi specifici delle società di servizi.

L'impegno dell'azienda agricola sul fronte del risparmio energetico rientra nel concetto di sviluppo dell'azienda agri - energetica che deve impennarsi sia sulla produzione di fonti energetiche locali e rinnovabili (prima di tutto biomasse, ma anche eolico e solare), come pure su una loro corretta gestione per le proprie attività. Le aziende agrituristiche, in particolare, possono acquistare ulteriore visibilità agendo nella suddetta direzione.

Le fonti da biomassa considerate dal PEAR

Tra le diverse fonti rinnovabili, le biomasse di origine agro-forestale rappresentano, per la regione Puglia, una delle opzioni più concrete in termini di potenziale energetico e di sviluppo tecnologico.

In aggiunta, potrebbero contribuire fattivamente al rilancio delle attività agricole, forestali e zootecniche che nella regione rappresentano un importante tassello dell'economia locale ed elemento prioritario di conservazione del territorio. Questa importante fonte rinnovabile si presta anche per favorire la diversificazione produttiva di una pluralità di soggetti imprenditoriali e per conseguire finalità di stretto carattere ambientale.

Per quanto riguarda le biomasse residuali di origine forestale il PEAR indica alcune evidenti limitazioni legate alla particolare natura del patrimonio boschivo pugliese. Dalle analisi, svolte a scala regionale, emerge con evidenza che le funzioni prevalenti dei boschi pugliesi sono legate al loro valore ecologico, paesaggistico e di tutela della biodiversità. Gli interventi a sostegno delle attività forestali sono stati quindi prevalentemente orientati, negli anni più recenti, a risultati di protezione delle superfici esistenti (attività antincendio) e di miglioramento strutturale e funzionale, risultati ottenibili tuttavia solo sul lungo periodo.

In conclusione 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), nonchè 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).

Programma d'Azione per le Zone Vulnerabili da Nitrati

In attuazione della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole con D.G.R. n. 19 del 23 gennaio 2007, è stato approvato il programma d'azione per le zone vulnerabili da nitrati.

In dette zone il Programma disciplina l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, delle acque reflue provenienti dalle aziende, dei concimi azotati e degli ammendanti organici, ad integrazione del Codice di Buona Pratica Agricola.

Per quanto concerne le Zone Vulnerabili Designate tra i comuni del territorio del Parco è stata individuata un'area in agro di Andria, comunque localizzata al di fuori del perimetro del Parco. Sebbene quindi il territorio del Parco non sia interessato da ZVD, 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.

Piano Regionale dei Trasporti

Il Piano Attuativo 2009-2013 del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione Puglia è redatto in conformità all'art. 7 della L.R. 18/2002, modificata dalla LR 32/2007, e sulla base dei contenuti della L.R. 16 del 23 giugno 2008 riguardante i "Principi, indirizzi e linee di intervento in materia di Piano Regionale dei Trasporti", riprendendone integralmente obiettivi ed azioni.

Il Piano riguarda la definizione di tutti gli interventi infrastrutturali per le modalità stradale, ferroviaria, marittima ed aerea e delle relative caratteristiche, interrelazioni e priorità di attuazione.

Il Piano Attuativo del PRT, elaborato sulla base dei principi, degli indirizzi e delle linee di intervento stabiliti dal Consiglio regionale con la Legge 16/2008, è finalizzato a prefigurare l'assetto infrastrutturale del sistema regionale dei trasporti da perseguire nei prossimi anni per migliorare la mobilità interna, i collegamenti della Regione nell'ambito delle reti nazionali e internazionali e per garantire la competitività del sistema economico pugliese e lo sviluppo dei suoi settori trainanti.

Il primo obiettivo che il Piano si è posto è il tentativo di superare l'impostazione tradizionale della progettazione che prevede una suddivisione per modalità di trasporto la cui semplicità di lettura rischia di non cogliere obiettivi, strategie e portata di talune linee di intervento fortemente improntate allo sviluppo della co-modalità, dove per co-modalità si intende "l'uso efficiente dei modi di trasporto che operano singolarmente o secondo criteri integrati multimodali nel sistema europeo dei trasporti per sfruttare al meglio ed in maniera sostenibile le risorse."

Il Piano ha inoltre cercato di rispondere all'esigenza di individuare le priorità di intervento che meglio possono garantire livelli di accessibilità territoriale rispondenti alla valenza sociale, economica e paesaggistico-ambientale delle diverse aree della regione per concentrare su questi le risorse a disposizione, nel rispetto dei vincoli di budget imposti a livello nazionale e regionale; l'obiettivo era quello di attuare il Piano attraverso un processo di selezione che definisse il punto di vista e il vaglio rispetto al quale valutare la coerenza e il grado di priorità degli interventi già programmati e il criterio sulla base del quale individuare i nuovi. L'elenco decisamente imponente delle azioni programmate e in corso, frutto della programmazione 2000-2006, e di quelle già previste per il periodo 2007-2013 non costituisce infatti di per sé una garanzia di successo nel processo di ammodernamento, efficientamento e innalzamento della competitività del sistema regionale dei trasporti. A tal fine, i criteri di selezione delle priorità proposti dal PRT assumono il principio della co-modalità, introducendo il concetto per cui ciascun intervento va valutato rispetto al sistema complessivo della mobilità, non solo in termini di integrazione, ma anche in termini di "non competizione" tra modalità diverse, tutte facenti parte di un'offerta globale di trasporto il cui fine è soddisfare i bisogni dei diversi ambiti territoriali e della regione intera in modo equilibrato.

Altro obiettivo del Piano è stato quello di garantire un'interpretazione, propedeutica alla progettazione, delle istanze e delle dinamiche in atto nel sistema insediativo, socioeconomico, paesaggistico ed ambientale.

Va sottolineato che la redazione del Piano Attuativo del PRT ha coinciso con una fase di intensa attività di pianificazione/programmazione della Regione Puglia, impegnata anche nella definizione di strumenti quali la Programmazione 2007- 2013 dei Fondi Strutturali Comunitari, il Documento Regionale di Assetto Regionale (DRAG), il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), la Pianificazione di Area Vasta (Piani Strategici e Piani Urbani della Mobilità). Questa volontà è stata esplicitata tra gli obiettivi generali del Piano, che si propone di promuovere forme di co-pianificazione intersettoriale e indirizzare la pianificazione sott'ordinata al fine di garantire l'efficacia degli interventi programmati dai Piani Attuativi, la coerenza della pianificazione sviluppata dai diversi settori e livelli amministrativi e il corretto funzionamento del sistema della mobilità nel suo complesso.

Il PRT riveste particolare importanza poiché da un lato le infrastrutture lineari e puntuali, e segnatamente le grandi infrastrutture stradali e ferroviarie, che formano di regola il contenuto dei piani regionali, sono all'origine di modificazioni ambientali e paesaggistiche di grande rilevanza e non di rado si iscrivono tra i principali elementi detrattori della qualità dell'ambiente e del paesaggio, divengono fattori di frammentazione territoriale e di discontinuità nelle reti ecologiche, con rilevanti effetti, in ultima analisi, di impoverimento della biodiversità. Dall'altro lato le strategie e le azioni volte a favorire modalità di trasporto ambientalmente meno impattanti, il trasferimento modale delle merci dalla strada alla ferrovia e alla navigazione marittima, la promozione di forme di "mobilità lenta" stanno alla base di molte politiche di conservazione, fruizione e valorizzazione paesaggistica.

Dal punto di vista delle componenti ambientali e del paesaggio gli obiettivi generali e specifici del PTR appaiono per lo più positivamente orientati:

- a sviluppare politiche di trasferimento di passeggeri e merci alla ferrovia con conseguente riduzione delle esternalità ambientali,
- alla piena e razionale utilizzazione delle infrastrutture esistenti, con conseguente riduzione della necessità di nuove infrastrutture,

E' dunque importante, ai fini del Piano per il Parco, analizzare oltre agli obiettivi, anche le strategie e le azioni specifiche del Piano dei Trasporti atte a conseguirli. Le strategie del PRT sono riferite alla articolazione della domanda (passeggeri e merci) piuttosto che alle diverse modalità di offerta, in accordo con l'impostazione del Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) di livello nazionale. Le linee di intervento riprendono invece l'impostazione modale.

Per quanto riguarda le linee d'azione si è scelto di analizzare invece la bozza di Piano Attuativo approvata dalla Giunta nel 2008, sul presupposto che in quella sede tali linee d'azione del PRT risultano maggiormente definite e consentono una più efficace identificazione dei possibili effetti ambientali e paesaggistici.

Un ultimo accenno merita la questione della identificazione delle priorità, si tratta di un tema di particolare rilievo nel caso, come quello del PRT, nel quale la molteplicità e l'ampiezza della gamma di previsioni rischia, in assenza di priorità definite, di rimanere semplice enunciazione piuttosto che concreto indirizzo dell'azione di governo.

La definizione dei criteri di priorità nel PTR è finalizzata ad orientare la costruzione del quadro di priorità affidata al successivo Piano Attuativo. Ai fini della coerenza/sinergia con il Piano per il Parco occorre osservare che tra i criteri di priorità compaiono riferimenti alla "strategicità" riferita alle reti regionali nazionali ed europee, alla efficienza funzionale del sistema, alla maturità dei progetti e al loro costo, ma non compaiono criteri basati sul raggiungimento di obiettivi di carattere ambientale o sulla riduzione degli impatti sull'ambiente.

Il Piano Attuativo 2009-2013 è stato adottato con la D.G.R. 465 del 24-3-2009 successivamente alla adozione, con la Determinazione del Dirigente del Servizio Programmazione vie di comunicazione del 6 agosto 2009 n 116, è stata avviata la valutazione ambientale strategica con l'individuazione dei soggetti con competenze ambientali ai fini della fase di scoping.

Non è dunque possibile, in questa sede, considerare il Piano Attuativo 2009-2013 come documento di programmazione consolidato. Tuttavia esso propone strategie e interventi di estrema rilevanza ai fini delle politiche del Piano per il Parco.

Il Piano Attuativo propone interventi di potenziamento infrastrutturale per tutte le modalità di trasporto: strade, ferrovie, navigazione marittima e aerea e dunque configura, per tutti gli interventi proposti, la necessità di raccordo con le politiche per il paesaggio del PPTR.

Alcune previsioni sono direttamente finalizzate alla valorizzazione paesaggistica tra queste:

- la previsione di attivare progetti di assi stradali in ambiti di particolare pregio paesaggistico (Gargano, Murge, Salento; Subappennino) con criteri innovativi, finalizzati a raccordare le esigenze di capacità e di sicurezza con il contesto attraversato;

- l'inserimento, tra i progetti possibili, degli itinerari ciclabili della rete CY.R.ON.MED (progetto di rete degli itinerari ciclabili del Mediterraneo, cofinanziato dalla UE) con lo sviluppo dell'integrazione bici-ferrovia e la promozione della mobilità ciclistica anche per la mobilità sistematica;
- l'individuazione di 17 ambiti nei quali, su proposta degli enti locali, sarà possibile l'individuazione e la rifunzionalizzazione di viabilità locali d'interesse regionale in quanto a servizio di aree di particolare valore turistico ed ambientale.

Altre previsioni risultano potenzialmente migliorative della pressione ambientale delle attività di trasporto e quindi, indirettamente, migliorative dello stato dell'ambiente. In particolare appaiono importanti le previsioni di investimento infrastrutturale e potenziamento dei servizi ferroviari destinate a strutturare un Servizio Ferroviario Regionale con il ruolo di asse portante del trasporto pubblico a livello regionale e locale.

Tuttavia occorre notare che il bilancio complessivo degli scenari di intervento al 2013 e al 2020, misurato attraverso indicatori di riduzione dei tempi di percorrenza, di aumento delle velocità medie e di intensità di traffico (veicoli-km e passeggeri-km) denota che gli interventi stradali si pongono in concorrenza con gli interventi ferroviari, diminuendo per questi ultimi domanda potenziale ed utilità e, di conseguenza, anche la potenziale capacità di miglioramento ambientale. Gli impatti ambientali e paesaggistici degli interventi stradali e ferroviari divengono in tal modo cumulativi e richiedono, nell'ambito della VAS del Piano Attuativo, una esplicitazione delle misure di prevenzione, mitigazione e compensazione in grado di far fronte agli effetti indesiderati.

La questione si pone con evidenza per quanto riguarda gli interventi stradali in proposito si prevede per il territorio del Parco l'adeguamento ed il potenziamento della S.S. 96 (scenario di riferimento) e della S.S. 171 (scenario 2013), pur tuttavia 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, ne 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.

Il Parco nazionale dell'Alta Murgia è attraversato da differenti strade statali e provinciali tutte di elevato valore strategico per il territorio toccato solo in parte da rete ferroviaria ed in modo frammentato.

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 ciclopedonali denominati "Iazzo 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.

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bari

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è lo strumento che, secondo quanto statuito dall'articolo 20 del Decreto Legislativo n. 267/2000 (Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali), determina gli indirizzi generali di assetto del territorio.

Sulla base della legislazione regionale (articolo 5 della L.R. della Puglia n. 25/2000) esso è atto di programmazione generale che definisce gli indirizzi dal quadro delle infrastrutture, agli aspetti di salvaguardia paesistico-ambientale, all'assetto idrico, idrogeologico e idraulico-forestale, previa intesa con le autorità competenti in tali materie.

La Provincia di Bari ha già elaborato il Documento Direttore del PTCP, approvato con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 248 del 31 luglio 2003. In data 14 ottobre 2008 è stato prodotto l'elaborato "Schema delle Norme Tecniche di Attuazione", che tracciano e precisano le linee progettuali del Piano e del conseguente apparato normativo.

Nel corso del 2009 è stata avviata la procedura di VAS, a partire dalla redazione del documento di scoping, tuttavia il procedimento di VAS ancora non è stato concluso.

Sebbene la legge quadro sulle aree protette n. 394/91 attribuisca al Piano del Parco un carattere prevalente, l'articolo 12 della Legge Quadro afferma infatti che esso "sostituisce ad ogni livello i piani paesistici, i piani territoriali o urbanistici e ogni altro strumento di pianificazione", è evidente che gli

scenari e le previsioni infrastrutturali contenute nel PTCP costituiscono un riferimento primario per le strategie e la disciplina del Piano del Parco.

Da questo punto di vista sono di particolare interesse gli scenari prospettati dal PTCP in relazione al potenziamento della rete delle infrastrutture e delle attrezzature di livello sovracomunale.

Tra le strategie del PTCP di interesse per il Parco spicca l'obiettivo del Rafforzamento del sistema insediativo policentrico. I "Capisaldi territoriali" previsti comprendono i comuni di Molfetta, Altamura, Gioia del Colle, Monopoli, Andria, Trani e Barletta.

Altamura e Andria, assumono quindi un ruolo di particolare importanza in quanto Comuni del Parco dell'Alta Murgia in grado di svolgere il ruolo di cerniera con i territori circostanti e con il capoluogo.

Per migliorare l'intermodalità e l'accessibilità ai centri da parte delle reti locali e delle città minori, nel rispetto dei principi del contenimento del consumo di suolo e della prossimità ai nodi infrastrutturali esistenti, la Provincia promuoverà anche in sede di intese ed accordi, azioni mirate al potenziamento delle reti ferroviarie locali e statali e provvederà al potenziamento e ammodernamento delle infrastrutture di interscambio modale.

Sempre secondo il PTCP i capisaldi territoriali nella formazione dei nuovi PUG, devono:

- curare con particolare attenzione l'indagine sulle proprie relazioni sovralocali, anche utilizzando il patrimonio di conoscenze dello stesso PTCP;
- costruire in modo coerente l'offerta di servizi in termini di dotazioni funzionali, qualità, accessibilità, compatibilmente con la tutela dei valori ambientali e paesaggistici.

Altro obiettivo significativo per il Parco Nazionale è il rafforzamento dei presidi urbani nelle aree marginali.

Sulla base di tale obiettivo lo schema di NTA afferma che "i Comuni oltremurgiani, Spinazzola, Minervino, Poggiorsini, in sede di formazione dei nuovi PUG, devono favorire:

- la valorizzazione delle qualità ambientali esistenti;
- il rafforzamento delle relazioni con i beni del Parco Nazionale dell'Alta Murgia;
- la promozione turistica e la riconversione ad un uso turistico non invasivo del patrimonio edilizio abbandonato".

Di particolare interesse per la collocazione del Parco nel contesto infrastrutturale e per le interessanti conseguenze in tema di accessibilità territoriale sono le principali previsioni di potenziamento stradale e ferroviario:

- il potenziamento ed ammodernamento della SP 1, fra Modugno e l'innesto sulla SS 96 dopo Toritto;
- il completamento del potenziamento e dell'ammodernamento della SP 236 (ex SS 271), almeno fino a Santeramo;
- il completamento dell'ammodernamento della SS 96, con realizzazione di complanari nelle aree ad elevata densità di stabilimenti industriali e commerciali;
- l'integrazione totale fra linee ferroviarie attestare a Bari (RFI, Bari Nord, Sud Est e FAL), con gestione promiscua di trasporto metropolitano.

Va infine segnalato che tra gli scenari esaminati dal PTCP si è preso in esame anche il rafforzamento, anche al fine di decongestionare il capoluogo regionale, di due assi paralleli alla costa, che ripartendosi da Canosa, racchiudono al loro interno l'intero Parco Nazionale; l'uno lungo la linea Canosa-Corato-Grumo, l'altro che segue lungo la sponda bradanica la direttrice Canosa-Minervino-Spinazzola-Gravina-Altamura-Santeramo-Gioia del Colle. La prospettiva di rafforzare la direttrice bradanica che si diparte da Canosa assume un qualche interesse nell'ottica di migliorare l'accessibilità del Parco a scala territoriale, tuttavia va verificata la sua compatibilità e inserimento ambientale.

Per quanto riguarda i territori rurali, l'Alta Murgia nel 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.

Per quanto concerne il tema della mobilità lenta, gli interventi proposti dal Piano favoriscono modalità di fruizione sostenibile, attraverso la creazione e l'implementazione del sistema di percorsi di fruizione del Parco, ed il progetto di una rete della mobilità lenta a servizio del territorio del Parco e integrata alla rete multimodale regionale. Detto 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.

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Barletta-Andria-Trani

Il PTCP della provincia Barletta-Andria-Trani è in fase di realizzazione ed è stata appena conclusa la fase conoscitiva alla quale ha preso parte anche l'Ente Parco, fornendo i dati a disposizione al fine di armonizzare le previsioni del redigendo Piano con quello del Parco, detto strumento pertanto non è allo stato dell'arte valutabile.

Documenti di Programmazione Regionale

I principali documenti di programmazione regionale cui fare riferimento per la programmazione economica degli interventi per l'attuazione e gestione del Parco, sono il Programma Operativo FESR 2007-2013, approvato con Decisione CE n. C/2007/5726 del 20 novembre 2007 e pubblicato sul BURP n. 31 del 26/02/2008 e il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 in fase di elaborazione.

Con riferimento alle macro aree su cui interviene il Piano del Parco, l'analisi dei documenti di programmazione individua le specifiche priorità di intervento ed i rispettivi Assi, all'interno dei quali sono definite le strategie operative della Regione Puglia per l'allocazione delle risorse derivanti dai Fondi strutturali, in particolare del FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale).

Le strategie e le azioni proposte da Piano per il Parco sono coerenti con i documenti di programmazione sotto riportati, con particolare riguardo alle modalità di gestione del territorio proposte ed ai progetti di sviluppo e promozione delle attività agro-silvo-pastorali, nonché turistiche e fruibili sostenibili.

Programma Operativo

Nell'ambito del documento di programmazione dei fondi FESR si è proceduto alla ricognizione degli specifici Assi e delle linee di intervento con cui il Piano deve trovare coerenza.

I macro settori "Ambiente e Paesaggio", "Recupero delle aree degradate" e "Sistema delle reti ecologiche" trovano coerenza specifica con:

l'asse II *"Uso sostenibile ed efficiente delle risorse ambientali ed energetiche per lo sviluppo"*, con riferimento ai seguenti aspetti: prevenzione dei fenomeni di inquinamento e di dissesto del territorio risanamento delle situazioni di contaminazione e di degrado; valorizzazione delle componenti ambientali, quale elemento di sviluppo economico territoriale.

l'Asse IV *"Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo"*, con riferimento alla valenza strategica assunta nel documento di programmazione dalle risorse naturali per il potenziamento delle filiere produttive, dei servizi e della competitività del territorio ed inoltre con riferimento alla creazione della Rete Ecologica Regionale, Sistema regionale per la conservazione della natura.

Il macro settore "*Sviluppo locale*" trova coerenza specifica con:

Asse I "*Promozione, valorizzazione e diffusione della ricerca e dell'innovazione per la competitività*", in particolare con la capacità del tessuto produttivo locale di accrescere la componente di ricerca e di innovazione, attraverso lo sviluppo di contenuti, applicazioni e servizi digitali avanzati per la fruizione turistica del Parco e la gestione dei servizi connessi;

Asse VI "*Competitività dei sistemi produttivi e occupazione*", con particolare riferimento all'obiettivo di mobilitare e attivare tutte le risorse che caratterizzano il territorio e in primo luogo quelle che sono in grado, per loro stessa natura, di coniugare sviluppo e inclusione sociale;

Asse VII "*Competitività e attrattività delle città e dei sistemi urbani*", con particolare riferimento allo sviluppo della competitività, dell'innovazione e dell'attrattività delle città attraverso la diffusione dei servizi avanzati per il miglioramento della qualità della vita.

Il macro settore " Il sistema dei centri storici " trova coerenza specifica con:

Asse VII "*Competitività e attrattività delle città e dei sistemi urbani*", con particolare riferimento allo sviluppo della competitività, dell'innovazione e dell'attrattività delle città attraverso la diffusione dei servizi avanzati per il miglioramento della qualità della vita.

Asse IV "*Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo*", con riferimento al miglioramento dell'attrattività del territorio a fini turistici attraverso la valorizzazione e la promozione delle risorse culturali, artistiche, paesaggistiche, naturali favorendo l'ampliamento ed il potenziamento delle eccellenze regionali ed il rafforzamento dei modelli di gestione associata delle funzioni di valorizzazione e fruizione e la sperimentazione di nuovi strumenti volti a favorire l'identificazione unitaria dei sistemi e delle reti di beni culturali.

Il macro settore della "Ricettività e dei servizi di fruizione sociale e turisticoricreativa" trova coerenza con specifico riferimento a :

l'Asse IV "*Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo*", con riferimento alla valenza strategica assunta nel documento di programmazione dalle risorse naturali per il potenziamento delle filiere produttive, dei servizi e della competitività del territorio attraverso la promozione delle risorse culturali, artistiche, paesaggistiche, naturali e il miglioramento dei sistemi turistici locali;

Asse VI "*Competitività dei sistemi produttivi e occupazione*", con particolare riferimento all'obiettivo di mobilitare e attivare tutte le risorse che caratterizzano il territorio, a partire dalla ricettività turistica fino a ricomprendere l'offerta complessiva di area, con le sue peculiarità artistiche, artigianali, enogastronomiche e delle tradizioni locali.

Il macro settore del "Sistema della sicurezza nella fruizione e per l'accessibilità dei portatori di handicap" si connette con le linee strategiche:

Asse III. "*Inclusione sociale e servizi per la qualità della vita e l'attrattività territoriale*", con riferimento al potenziamento dei servizi sociali e socio sanitari sul territorio per i portatori di handicap ed alla diffusione e sostegno della cultura della legalità sul territorio.

Programma di Sviluppo Rurale

Il Parco nazionale dell'Alta Murgia rappresenta uno straordinario laboratorio per lo sviluppo di politiche agricole legate alla promozione delle aziende agro-zootecniche ed alla conservazione delle risorse naturali e paesaggistiche. I paesaggi (fusione di storia e natura) che contraddistinguono il territorio del Parco, sono il frutto della presenza antropica sviluppatasi nei millenni. Nell'ultimo trentennio, tuttavia il territorio dell'Alta Murgia ha vissuto fasi di declino accompagnate da fasi di sviluppo di talune attività non sempre in sintonia con gli obiettivi di tutela ambientale.

L'istituzione dell'area protetta costituisce un'opportunità per rilanciare l'originaria e millenaria vocazione agro-zootecnica del territorio, strettamente legata agli obiettivi di conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle specie tutelate dalla normativa comunitaria e nazionale nonché del

paesaggio tipico della Murgia. Per queste motivazioni il Programma di Sviluppo Rurale (P.S.R.) per il 2014-2020 costituisce quindi, uno strumento di primaria rilevanza strategica ed operativa.

Il Programma di Sviluppo Rurale della Regione Puglia 2014-2020 è in fase di elaborazione e l'Ente Parco intende partecipare attivamente ai tavoli tecnici finalizzati alla elaborazione e alla definizione delle Misure e dei criteri di premialità da attribuire alle misure allo scopo di indirizzare lo sviluppo sostenibile del territorio in coerenza con gli obiettivi di salvaguardia delle componenti naturalistiche e paesaggistiche ed evitare sensibili trasformazioni del territorio agricolo che vengono promosse e sostenute dai finanziamenti comunitari, ma che risultano spesso non in sintonia con le politiche di conservazione attuate dal Piano.

Non di secondaria importanza è il fatto che il territorio del Parco (ca. 68.000 ettari) è tutto compreso nel Sito Natura 2000 SIC/ZPS IT9120007 "Murgia Alta" (ca. 125.000 ettari), il più esteso d'Italia ed uno dei più estesi a livello continentale. Tale condizione pone, in primo luogo, la necessità che le scelte strategiche di politica agricola che attengono al territorio esterno al Parco, ma confinante con esso, vengano valutate e discusse con questo Ente, si ritiene inoltre necessario che la gestione del Sito Natura 2000 venga affidata ad un soggetto che concentri su di sé finalità istituzionali di conservazione della natura e di promozione dello sviluppo durevole del territorio e delle popolazioni. L'Ente Parco più volte si è proposto quale interlocutore di area vasta per tutto il Sito Natura 2000 in merito all'attuazione del P.S.R. e quale possibile soggetto gestore del Sito Natura 2000.

Al fine di ottimizzare le risorse finanziarie è necessario selezionare con attenzione i Siti Natura 2000 (comprendenti sia i Siti d'Importanza Comunitaria – SIC – che le Zone di Protezione Speciale – ZPS) e le aree protette su cui orientare gli investimenti. Infatti i Siti Natura 2000 occupano in Puglia il 22% circa del territorio regionale; tra essi alcuni SIC sono anche classificati ZPS, queste ultime, come noto, sono equiparate ad aree naturali protette a tutti gli effetti ai sensi della L. n. 394/1991 (Legge quadro sulle aree naturali protette) e ad esse si applicano (si dovrebbero applicare) le relative norme di salvaguardia. Tale equiparazione è stata confermata dalla Suprema Corte di Cassazione e dal Consiglio di Stato; inoltre, vi sono ZPS coincidenti, in tutto o in parte con aree naturali protette nelle quali vigono specifiche misure di salvaguardia, come nel caso del Parco nazionale dell'Alta Murgia, molto più rari sono i casi in cui vi siano SIC che siano anche aree naturali protette.

L'attribuzione prioritaria di finanziamenti a ZPS che siano anche aree naturali protette, renderebbe agevole il raggiungimento degli obiettivi della politica agricola comunitaria e garantirebbe la dovuta efficacia alle azioni di conservazione di habitat e specie, in presenza di misure di salvaguardia stringenti.

Alla luce di queste considerazioni, risulta di particolare importanza nel PSR Puglia il sostegno finanziario agli agricoltori che operano nel Sito Natura 2000 "Murgia Alta"/Parco nazionale dell'Alta Murgia, tali misure supporterebbero le azioni che già il Parco incentiva con fondi propri attraverso il accordi di collaborazione con gli operatori agro-zootecnici, ai sensi del Titolo III del D.Lgs 18 maggio 2001, n. 228 "Orientamento e modernizzazione del settore agricolo, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57" e s.m.i., ai fini della corretta gestione degli ecosistemi agrari, forestali e steppici, nonché delle aree di collegamento ecologico.

Ulteriori azioni che il Parco ritiene di fondamentale importanza nel nuovo PSR sono:

- 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.

È bene rimarcare che nelle scorse programmazioni POR 2000-2006 e PSR 2007-2013, alcuni elementi di criticità sono emersi a seguito di una visione del territorio non unilaterale tra Regione Puglia ed Ente di Gestione dell'area protetta, pertanto 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.

Piano Strategico Vision 2020

Il Piano Strategico Vision 2020 costituisce un piano di area vasta prodotto dalla nuova Provincia policentrica di Barletta-Andria-Trani (nata nel 2004) in linea con le direttive del Dipartimento per il Coordinamento delle Politiche Territoriali del Ministero delle Infrastrutture e le linee guida di livello regionale. Il Piano incentra la propria progettualità su dieci Comuni che hanno sottoscritto la convenzione: Minervino Murge, Spinazzola e Andria (che rientrano nel territorio del Parco), Barletta, Bisceglie, Canosa di Puglia, Margherita di Savoia, San Ferdinando di Puglia, Trani e Trinitapoli.

I temi principali su cui insiste il piano strategico del territorio Nord Barese- Ofantino prevedono:

- la riqualificazione della ferrovia come linea di coesione e sviluppo e come strumento per incrementare la compatibilità ambientale della mobilità locale;
- la territorializzazione del turismo e il rafforzamento delle reti di fruizione;
- la promozione del territorio sul mercato internazionale.

Il Piano individua sette città tema tra le quali tre hanno immediate ricadute per gli sviluppi del Piano dell'Alta Murgia:

- la Città della Ruralità: orientata a promuovere lo sviluppo rurale, la formazione di distretti rurali, la diversificazione produttiva e il mantenimento dei paesaggi rurali nell'ambito del capitalismo di territorio;
- la Città della Produzione tipica: mirata alla promozione della produzione tipica come fattore di eccellenza territoriale, alla costituzione dei distretti agroalimentari di qualità e dei marchi delle aree locali di pregio nell'ambito della soft economy;
- la Città dell'Arte: fondata sulla valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio, sulla costituzione di distretti culturali e turistici, sulla promozione dell'identità e sull'attivazione di forti filiere di formazione, ricerca e produzione culturale nell'ambito dell'economia della cultura.

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”.

Piano Strategico Metropoli Terra di Bari 2015

La Provincia di Bari ha proceduto alla redazione di un piano strategico partecipato di tipo volontario teso ad individuare le principali linee strategiche e valori condivisi dal territorio su cui fondare politiche di investimento locali. Lo strumento è teso ad immaginare lo sviluppo delle trentuno città fino al 2015, attraverso il coinvolgimento e l’aggregazione delle proposte di tutte le comunità locali.

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.














































































Il Piano Strategico di Area Vasta “La Città Murgiana della Qualità e del Benessere”

L’obiettivo del Piano Strategico di area Vasta de “La città Murgiana” – che comprende i comuni di Altamura, Santeramo in Colle, Poggiorsini e Gravina in Puglia - è attuare 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. Il ruolo della Città Murgiana sarà quello di catalizzatore di servizi comuni/sinergici per le imprese del settore agro-alimentare, garantendo la continuità e la protezione delle eccellenze qualitative dei prodotti già esistenti localmente attraverso la creazione di un Marchio d’area di qualità. Il parco progetti è costituito da interventi strategici correlati che mirano a tutelare e valorizzare il patrimonio naturale e storico del territorio; creare la nuova filiera produttiva del turismo e sostenere le due filiere esistenti del manifatturiero e dell’agroalimentare. Il progetto prevede l’attivazione di una rete di ricettività capace di mettere a sistema strutture preesistenti, organizzate così da poter offrire servizi alberghieri. L’obiettivo primario dell’Area Vasta è quello di costituire un Sistema Turistico Locale (S.T.L.) in grado di relazionarsi con le polarità turistiche di Matera e della Valle d’Itria (siti UNESCO). Nell’ambito delle progettualità messe a sistema per il potenziamento e lo sviluppo del Sistema Turistico Territoriale della Città Murgiana è stato finanziato dalla Regione Puglia uno studio di Fattibilità per la realizzazione del Centro alberghiero e termale nel comune di Poggiorsini.



Tra i progetti inclusi, particolare importanza riveste ad Altamura il completamento di Palazzo Baldassarre e la musealizzazione dell’Uomo di Altamura per la fruizione virtuale. Il progetto comprende sia interventi materiali, l’allestimento di spazi museali, laboratori didattici, sia interventi immateriali come la messa in rete del Museo del Uomo di Altamura con gli altri musei dell’Area.

Sono inoltre previsti il recupero di contenitori per la creazione di un centro culturale polivalente (ex-Enal a Santeramo in Colle), la realizzazione del centro servizi per la valorizzazione del patrimonio culturale della città murgiana (ex Convento di S. Sofia a Gravina di Puglia) e di un Centro termale a Poggiorsini.

TABELLA DI SINTESI

COERENZA TRA GLI OBIETTIVI STRATEGICI DI PIANO E GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE IN ATTO						
PIANO	Tutela della flora, della fauna e degli habitat	Tutela del suolo e dei corpi idrici e ricostituzione degli equilibri idraulici ed idrogeologici	Tutela dei valori geologici	Valorizzazione dei beni e valori culturali e identitari	Gestione sostenibile delle attività e delle trasformazioni antropiche	Promozione di attività economiche, culturali, educative, sociali, ricreative e turistiche, coerenti con gli obiettivi di protezione della natura
Piano Triennale per la tutela dell'Ambiente						
PUTT/P						
PPTR						
 piani di gestione dei siti natura 2000 - R.R. 28/08						
PAI						
PTA						
PRQA						
PRAE						
PEAR						
PRT						
P.A. “zone vulnerabili da nitrati”						
PTCP Bari						
PO-FESR						

PSR 2014-2020;						
Piano Strategico Vision 2020						
Piano Strategico metropoli terra di Bari 2015						
Piano Strategico di area vasta "la città murgiana"						

 coerente,  indifferente,  non coerente

Effetti del Piano per il Parco. Valutazione degli scenari, individuazione di criticità e vantaggi

Variazioni del paesaggio dell'Alta Murgia nel corso del tempo

Per secoli il territorio dell'Alta Murgia è stata il regno della pastorizia nelle epoche in cui la lana costituiva il prodotto a maggior reddito ricavabile dalle frugali razza autoctone il patrimonio ovino si aggirava intorno al milione di capi.

L'origine della svolta fu la Legge dello Stato Italiano n. 984 del 27/12/1977, che prevedeva interventi pubblici nei settori della zootecnia, della produzione orto-floro-frutticola, della forestazione, dell'irrigazione, delle grandi colture mediterranee, della vitivinicoltura e della utilizzazione e valorizzazione dei terreni collinari e montani (Piano Agricolo Nazionale).

Tale norma, ispirò la Legge Regionale del 31 Agosto 1981 n. 54, che instaurò un sistema di incentivi economici per la trasformazione dei pascoli in seminativi. Altri incentivi economici giunsero poi con i Programmi Integrati Mediterranei (Reg. CEE 2008/85), miranti al miglioramento delle strutture socio-economiche delle aree più svantaggiate dell'Europa.

Grazie a questa favorevole situazione, le aziende murgiane riuscirono a utilizzare una grossa mole di finanziamenti per il potenziamento della meccanizzazione e per il miglioramento dei terreni.

In questo contesto, pur essendo il sistema di aiuti rivolto allo sviluppo organico del sistema agricolo-zootecnico, a causa dell'ingente contributo dato a favore della semina di frumento duro, l'attenzione delle aziende agricole venne deviata verso la semina del cereale, piuttosto che verso il miglioramento dei terreni a scopo pabulare. A tali contributi si aggiunsero quelli rivenienti dal Piano Ambientale Regionale (ai sensi del Reg. CEE 2078/92) che offriva sovvenzioni supplementari alle aziende condotte in regime di agricoltura biologica, pratica alla quale i seminativi murgiani si prestavano molto bene.

Negli stessi anni si accentuava sempre di più il declino dell'attività zootecnica, costituita sull'Alta Murgia quasi esclusivamente dall'allevamento ovino, attività divenuta nel tempo difficile ed a basso reddito, minacciata da problemi sanitari e dalla scarsa valorizzazione dei prodotti sul mercato, dal declino dell'utilizzo della lana per la realizzazione materassi e dalla accentuata stagionalità del consumo della carne.

Tale situazione di crisi, favorita dalla opportunità anche economica di trasformare i pascoli naturali in seminativi, si concretizzò in un'ampia trasformazione di suoli saldi senza in alcuni casi neanche le propedeutiche autorizzazioni riguardanti il vincolo idrogeologico o i pareri ambientali resi obbligatori ai sensi dell'art. 5 del DPR 357/97 nei Siti natura 2000 riconosciuti ed in fase di istituzione. Gli sconfinati pascoli aridi dell'Alta Murgia furono trasformati in terreni coltivabili spesso caratterizzati da bassa produttività a causa della accentuata presenza di scheletro. Il fenomeno dello spietramento diffuso ha provocato non solo la distruzione di sistemi ecologici ma anche vistose variazioni del paesaggio mediante l'alterazione cromatica e la cancellazione dei caratteri morfologici del paesaggio con la progressiva trasformazione di un ambiente naturalmente organizzato in lame, scarpate, aree a pascolo e doline in un paesaggio monotono e omogeneo.

Con lo stesso decreto 357/97 tuttavia, ebbe termine la trasformazione dei pascoli saldi dell'Alta Murgia in quanto si stabilì il divieto di trasformazione dei pascoli naturali riconosciuti habitat prioritari ai sensi della Direttiva Comunitaria 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. L'istituzione del Parco Nazionale ha rafforzato i livelli di protezione degli habitat e del paesaggio dell'Alta Murgia ed ha sancito l'avvio di un percorso di recupero, conservazione e salvaguardia, che prevede la promozione di attività agro-zootecniche ecocompatibili e sostenibili, la salvaguardia dei beni architettonici che hanno caratterizzato la storia della Murgia, l'avvio di progetti di monitoraggio e tutela della fauna e degli habitat ad essa connessi.

Parallelamente a questi fenomeni che interessavano le componenti naturali altri eventi modificavano il paesaggio, infatti negli ultimi decenni la storica immagine dell'insospitale altopiano

murgiano, punteggiato da radi insediamenti rurali e coronato dai tessuti compatti delle città contadine, è stata sostituita da quella di un nuovo ambiente insediativo.

Il settore edilizio si è sviluppato anche grazie alla diffusione di seconde case per uso turistico verso le aree interne della Murgia, ed in particolare in alcune zone del territorio dei comuni di Santeramo, Cassano delle Murge, Grumo Appula, Andria (castel del Monte), Toritto e Gravina in Puglia.

Altri elementi di trasformazione sono rappresentati dai diversi capannoni industriali diffusi nel territorio agricolo soprattutto tra Altamura e Gravina molti dei quali incompleti a causa della crisi economica e del crollo del “polo del salotto”; dalle numerose cave attive nel territorio di Minervino Murge, Spinazzola e di Ruvo di Puglia. Il fenomeno della dispersione insediativa si caratterizza per tipologie costruttive che esulano dal contesto agricolo in cui si inseriscono, villette e seconde abitazioni realizzate negli stili e nei materiali più diversificati, che a volte si connotano come veri e propri aggregati suburbani, costituiti a volte da un eccessivo numero di piani o da giardini con muri di cinta in cemento armato che si impongono sul paesaggio occludendo visuali o alterando il ritmo delle trame agrarie.

Il tradizionale rapporto fra insediamento e ambiente si è alterato fortemente a seguito delle nuove esigenze, ma soprattutto, dell'avvento di nuove tecnologie e nuovi materiali costruttivi che hanno sostituito quelli originari, perdendo ogni legame con la storia, con la cultura del costruire, con i caratteri del paesaggio.

Interventi edilizi e infrastrutturali, spesso non compatibili sotto l'aspetto geomorfologico e paesaggistico, tendono ad alterare quel perfetto equilibrio, realizzatosi nel tempo, tra ecosistema naturale ed intervento umano.

Gli ampliamenti o adeguamenti a fini produttivi agricoli comportano spesso l'aggiunta di nuovi corpi edilizi destinati al rimessaggio o al deposito, vengono realizzati con materiali, rapporti dimensionali, soluzioni architettoniche prive di qualsiasi legame con il linguaggio architettonico tradizionale ed in contrasto con il contesto ambientale circostante.

Alla possibilità di operare in maniera libera da vincoli in un percepito “vuoto” insediativo si aggiunge la presenza di numerose basi militari, che determinano la conseguente chiusura di ampie zone dell'altopiano murgiano per esercitazioni militari che impediscono la fruizione di un paesaggio di alto valore naturale e culturale.

Tra gli elementi detrattori del paesaggio sono da considerare le diverse tipologie di occupazione antropica delle forme carsiche e di quelle legate all'idrografia superficiale (lame, doline, voragini). Tali occupazioni (abitazioni, impianti, aree di servizio, ecc), contribuiscono a frammentare la naturale continuità morfologica delle forme e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico sia di impatto morfologico nel complesso sistema del paesaggio murgiano. Una delle forme di occupazione antropica maggiormente impattante è quella dell'apertura di cave, che creano vere e proprie ferite alla naturalità del territorio.

Altro aspetto critico è legato all'alterazione nei rapporti di equilibrio tra idrologia superficiale e sotterranea, nella inconsapevolezza che la estesa falda idrica sotterranea presente nel sottosuolo del territorio murgiano dipende, nei suoi caratteri qualitativi e quantitativi, dalle caratteristiche di naturalità dei suoli e delle forme superficiali che contribuiscono alla raccolta e percolazione delle acque meteoriche (doline, voragini, lame, depressioni endoreiche).

Connessa a questa problematica è quella legata all'eccessivo sfruttamento della risorsa idrica sotterranea stessa, mediante prelievi da pozzi, che sortiscono l'effetto di depauperare la falda e favorire l'ingressione del cuneo salino in aree sempre più interne del territorio.

Infine non sono trascurabili le enormi quanto inutili opere idrauliche, realizzate sempre in nome dello sviluppo economico del territorio, ma mai entrate in attività quali i laghetti artificiali di Capodacqua, che hanno alterato visibilmente alcuni dei tratti geomorfologici più caratteristici dell'Alta Murgia, difatti lungo il costone tra Gravina in Puglia e Spinazzola, estese superfici in cemento armato (sbarramento di 6 lame, copertura in cemento di 8 ha di Murgia, 40 km di canali,

100 ponti, 5 pozzi artesiani e tre torri coliche) occludono i valloni del costone murgiano e impermeabilizzano il suolo.

Con il POR 2000-2006 e con il PSR 2007-2013 mediante le misure riguardanti gli investimenti nelle aziende agricole sono stati finanziati interventi di miglioramento fondiario mediante la trasformazione da seminativi in arboreti per circa 460 ettari all'interno del territorio del Parco. La maggior parte di questi impianti sono stati realizzati nel territorio di Andria, Ruvo e Corato storicamente vocati alla mandorlicoltura ed alla viticoltura, e nel territorio di Altamura. Gli impianti finanziati tuttavia dovevano essere dotati di sistema di irrigazione come requisito obbligatorio, tale caratteristica ha consentito di realizzare sesti d'impianto più fitti, che si discostano da quelli storicamente realizzati sull'Alta Murgia. Il sesto più fitto e l'ausilio a risorse idriche addizionale ha reso meno sostenibili i miglioramenti fondiari realizzati ed ha determinato variazioni di paesaggio che avrebbero potuto essere valutate meglio cadenzate attraverso una più oculata programmazione regionale. Anche per le misure riguardanti l'imboschimento di terreni agricoli il PSR attribuendo premialità alle aree protette non si è tenuto conto delle variazioni di paesaggio, sensibili in caso di estese superfici localizzate sull'altopiano, dove la dominante è lo spazio aperto dei pascoli nudi o arborati.

N.T.A. nelle zone agricole secondo gli strumenti urbanistici comunali vigenti

L'analisi delle Norme Tecniche in Zona Agricola degli strumenti urbanistici dei comuni interessati dal Piano del Parco ha evidenziato diverse modalità regolamentazione del territorio agricolo che variano dalla più semplice condizione di area agricola a quelle più specifiche e particolari di aree agricole speciali di interesse archeologico o paesistico, o suscettibili di insediamenti agrituristici.

A differenza di tutte le altre zone omogenee, le zone E a destinazione agricola sono caratterizzate dalla diversità degli indici di fabbricazione, soprattutto se analizzati in funzione delle tipologie degli interventi realizzabili.

Assumendo quale elemento unificatore l'Indice di Fabbricazione Fondiario (m^3/m^2), riferito esclusivamente alla destinazione d'uso residenziale agricolo e non tenendo in considerazione tutte le altre tipologie consentite dai vari strumenti urbanistici, in merito agli edifici di supporto e di gestione della attività agricola o di quant'altre attività ivi ammesse le zone agricole potrebbero essere sintetizzate in tre gruppi:

Zona 0 - inedificabilità assoluta

Zona 1 - $IFF < 0,03 \text{ mc/mq}$

Zona 2 - $0,03 \text{ mc/mq} \leq IFF \leq 0,05 \text{ mc/mq}$

Zona 3 - $IFF > 0,05 \text{ mc/mq}$

Zona 0 - inedificabilità assoluta

Le aree ricadenti in tale zona sono per lo più nel territorio di Ruvo di Puglia e coincidono con zone omogenee E3 rurali di valore ambientale corrispondenti agli Ambiti Territoriali Estesi di tipo A e B indicati dal PUTT/P e alle zone omogenee E4 boscate.

Zona 1 - $IFF < 0,03 \text{ mc/mq}$

Le aree ricadenti in tale zona sono aree a maggior tutela con indice di fabbricazione fondiario per il residenziale agricolo pari a $0,01 \text{ mc/mq}$.

Le aree in "Zona 1" che interessano il territorio del Parco Alta Murgia sono localizzate nel territorio del comune di Ruvo di Puglia ed in quello del comune di Bitonto.

In particolare:

Comune di Ruvo di Puglia - zone omogenee E3

Zone rurali vincolate di valore ambientale, corrispondenti agli Ambiti Territoriali Estesi di tipo C e D del PUTT/P. In tali aree è consentita l'edificazione di case rurali o di manufatti per uso agricolo con la incentivazione di attività agro-silvo-pastorali secondo norme prescrittive sulle modalità di costruzione o ristrutturazione. Per ogni intervento va comunque richiesto il nulla osta paesaggistico.

Comune di Bitonto - zone omogenee E3.

Costituiscono aree agricole di discreto valore paesistico comprese per la maggior parte a nord ovest del territorio. Per tali zone valgono le disposizioni e le norme prescritte per le zone omogenee E2, con la possibilità di costruire solo piccoli manufatti agricoli ad eccezione delle serre, previo preventivo parere dell'autorità forestale competente; per le aree assoggettate a vincolo ex lege 431/85, ogni intervento deve rispettare la disciplina statale e regionale di riferimento.

Zona 2 - $0,03 \text{ mc/mq} \leq \text{IFF} \leq 0,05 \text{ mc/mq}$

Le aree ricadenti in questa zona rappresentano la maggior parte delle aree agricole nel territorio del Parco ed anche fuori. Tale zona interessa tutti i comuni dell'Alta Murgia, ed anche se solo in piccola parte i comuni di Ruvo di Puglia e Bitonto.

L'Indice di Fabbricazione Fondiario per il residenziale agricolo è pari a $0,03 \text{ mc/mq}$.

Solo nei comuni di Toritto, Cassano e Bitonto è introdotto un indice di $0,05 \text{ mc/mq}$ per il residenziale agricolo ed annessi di cui comunque $0,03 \text{ mc/mq}$ massimo per il solo residenziale.

Questa zona viene specificata nei vari strumenti urbanistici comunali corrispondente in alcuni casi in forma semplice a zone omogenee agricole, in altri casi più dettagliatamente a zone per lo esercizio delle attività agricole e di quelle connesse all'agricoltura, destinate all'agricoltura, alla forestazione, al pascolo ed all'allevamento. In esse è pertanto ammessa la costruzione di edifici rurali e di quanto altro è necessario per la conduzione dell'attività agricola.

In taluni casi, come nel caso di Altamura, sono ammesse anche costruzioni adibite alla conservazione e trasformazione di prodotti agricoli, edifici per allevamenti zootecnici di tipo industriale, costruzioni per industrie estrattive e cave sempre che non alterino zone di particolare interesse panoramico, o ancora costruzioni per industrie nocive e/o pericolose per le quali non è consentito l'insediamento nelle zone industriali e discariche di rifiuti solidi.

Inoltre, in alcuni casi, sono anche consentite attività connesse con la costruzione di serre ed attività agrituristiche.

Zona 3 - $\text{IFF} > 0,05 \text{ mc/mq}$

Le aree ricadenti in tale zona sono rappresentate da due piccole aree del comune di Bitonto riservate ad insediamenti di tipo rado per agriturismo e/o seconda abitazione, per le quali è specificato un indice di fabbricazione fondiario pari a $0,5 \text{ mc/mq}$.

Tali aree sono poste a cavallo del perimetro dell'Alta Murgia in località del Ceraso all'interno del buffer di 2000 metri dal limite del parco.

Gli interventi realizzabili in tali aree sono subordinati alla redazione di Piani particolareggiati, Piani di lottizzazione o Piani di comparto; tali piani dovranno ricomprendere anche lo studio di impatto ambientale/paesaggistico e sono soggetti al preventivo "parere paesaggistico". In assenza di piani di dettaglio sono consentiti, per le costruzioni già esistenti, interventi manutentivi di restauro, risanamento, ristrutturazione, come definiti all'art. 31 Legge 457/78 e s.m.i..

E', inoltre, prescritta la valutazione di incidenza ex art.5 DPR 8/9/1997 n°357 aggiornato con DPR 12/3 /2003 n°120 ed ex L.R. 11/2001 e s.m.i., prioritariamente a qualunque trasformazione urbanistica.

Altamura

Il Comune di Altamura è dotato di PRG approvato in data 29.04.1998 il territorio ricadente all'interno del Parco è classificato come zona E1; in esso l'indice di fabbricabilità è pari a $0,03 \text{ mc/mq}$, (interventi di tipo b) che può passare a $0,06$ per i casi di seguito esposti, o a $0,10$ (di cui in ogni caso $0,03$ per destinazione residenziale) previo parere favorevole dell'Ufficio Urbanistico Regionale. L'unità minima di intervento varia da 10.000 a 30.000 mq per gli interventi di tipo c), d), ed e). Il territorio è suddiviso nelle zone omogenee E1, E2, E3 destinate all'esercizio delle attività agricole e connesse con l'agricoltura.

La **Zona omogenea E1** è destinata all'esercizio delle attività agricole e di quelle connesse alla agricoltura. In tale area sono consentite: case rurali e/o coloniche al servizio dell'attività agricola con le caratteristiche di cui al TU Approvato con R.D. 1165/38 e s.m.i., fabbricati rurali quali stalle, porcili, silos,serbatoi idrici, depositi per macchine agricole, ecc a servizio diretto dell'azienda;

costruzioni adibite alla conservazione e trasformazione di prodotti agricoli annessi ad aziende agricole che lavorano prodotti propri e costruzioni adibite all'esercizio delle macchine agricole; edifici per allevamenti zootecnici di tipo industriale, con annessi fabbricati di servizio ed impianti necessari allo svolgimento dell'attività zootecnica; costruzione per industrie estrattive e cave, sempre che tali interventi non alterino zone di particolare interesse panoramico; costruzioni per industrie nocive e/o pericolose per le quali non è consentito l'insediamento nelle zone industriali e discariche di rifiuti solidi.

Gli interventi di edificazione di nuove costruzioni destinate ad attività produttive agricole, di cui ai punti a) e b), devono essere dimensionati in funzione delle necessità strettamente correlate con la conduzione dei fondi posseduti, con la lavorazione dei prodotti aziendali (in quantità prevalente e con l'esercizio delle macchine agricole possedute, o comunque necessarie alla conduzione della azienda agricola singola o associata).

La realizzazione di impianti di allevamento di tipo industriale e di attrezzature particolari quali impianti di trasformazione, è subordinata alla realizzazione di appositi impianti di depurazione delle acque, tali da garantire i limiti di accettabilità, per le acque di scarico, C.M. n.105/73 e comunque secondo quanto stabilito dall'Autorità Sanitaria competente e dal Regolamento Edilizio.

La realizzazione di allevamenti suinicoli, avicoli, e cunicoli di tipo industriale è consentita ad una distanza minima di 4 km dalle zone abitate.

È consentita l'attività di agriturismo nei limiti e secondo le modalità previsti dalla L.R. n.34 del 22.05.85.

Per le aziende con terreni non confinanti è ammesso l'accorpamento di aree, con asservimento delle stesse regolarmente trascritto e registrato a cura e spese del richiedente.

L'Accorpamento di aree non confinanti non è ammesso per la realizzazione di sole case coloniche e per la realizzazione degli interventi di cui alle lettere d) ed e). L'accorpamento di aree non è consentito nelle zone omogenee E2 ed E3.

Per gli interventi di cui ai capi b) e c) devono essere verificati gli effetti sull'ambiente degli eventuali carichi inquinanti.

Gli edifici destinati alle attività industriale e/o pericolose e le discariche dei rifiuti solidi urbani, depositi di rottamazione devono distare non meno di 5 km dal limite delle zone abitate, 500 m da edifici aventi destinazioni residenziale o lavorativa a carattere permanente, 100 m dai cigli delle strade esistenti e/o di piano e a non meno di 2 km da aree vincolate con vincolo archeologico paesaggistico e con vincolo ambientale. La realizzazione degli interventi di cui alla lettera d) è comunque subordinata alla redazione di apposito studio geologico dell'area considerata e all'impegno di piano di recupero.

ZONA OMOGENEA	IFF mc/mq prod resid (1)	Rc	Hmax m	Dc m	Df m	Ds m	tipo intervento	di	lotto minimo mq	note
E1	0,03	10%	7,5*	10	10	20	a, b		10.000	
	0,06	10%	7,5*				b		10.000	
	0,10	10%	7,5*				b		10.000	Previo parere UR
	0,03	10%	9,5**	40	10	20	c		30.000	
	0,06	10%	9,5**	40	10	20	c		30.000	Previo parere del CC
	0,10	10%	9,5**	40	10	20	c		30.000	Previo parere UR
	0,03	5%	7,5	40	10	20	d,e		30.000	
	0,06	5%	7,5*	40	10	20	d,e		30.000	Previo parere del CC

	0,10	5%	7,5*	40	10	20	d,e	30.000	Previo parere UR
E2	0,01	==	4,5	10	10	20	case coloniche	30.000	
	0,03	22,5%	5,5	12	10	20	fabbricati rurali a servizio della coltivazione agraria	30.000	
E3	0,03	==	7,0/4,0	10	10	20	a, b	30.000	
E1, E2, E3	0,10	10%		5	10	20	impianti	==	

Andria

Il Comune di Andria è dotato di PRG approvato con Delibera di Giunta Regionale n.2951 del 26.06.1995.

Le zone E per attività primarie sono principalmente destinate all'agricoltura. In esse si distinguono le aree a produttività ordinaria (E1 conduzione agricola), le aree riconosciute ad alta produttività (E2 aree irrigue), le aree sottoposte alla tutela speciale (E3 aree vincolate).

L'edificazione ad uso residenziale nelle zone E1, E2, ed E3 è consentita a condizione che sia rispettato il lotto minimo di intervento sul quale può insistere (con asservimento) la cubatura riveniente dalla superficie del lotto.

L'edificazione ad uso produttivo (e non residenziale) nelle zone E1, E2, ed E3 è consentita anche senza il rispetto del lotto minimo di intervento e delle modalità di asservimento di superfici per ulteriori cubature, con la precisazione che tale uso produttivo deve intendersi per attività agricola, silvo-pastorali e similari.

Per quanto riguarda le recinzioni è fatto divieto di eliminare i muri a secco (preesistenti) per usi agricoli se non per specifiche aperture di passaggio e comunque tutte le nuove recinzioni dovranno essere realizzate con la medesima tecnologia. È fatto assoluto divieto dell'uso di tecnologie alternative; sono tollerate le recinzioni con paletti di sostegno e rete metallica (dal piano di campagna) senza cordolo fuori terra, debitamente accessoriate di essenze vegetali.

Per quanto attiene le attività speciali quali depositi, discariche, stoccaggio di materiali ferrosi attività militari e quanto altro non direttamente connesso con l'attività agricola, con l'entrata in vigore del PRG ogni attività esistente e futura deve essere autorizzata in conformità ai dettami delle presenti norme, del regolamento edilizio, delle tavole di PRG e della legislazione statale e regionale, vigenti.

Zona omogenea E1: aree a conduzione agricola

Tali zone sono destinate all'agricoltura, alla forestazione, al pascolo ed all'allevamento, secondo le esigenze colturali prevedibili. In esse sono ammesse attività e trasformazioni purché queste non costituiscano attività a carattere industriale, così come previsto per le zone D, e non producano inquinamento. È ammessa la costruzione di serre.

Zona omogenea E2: aree irrigue

Tali zone sono destinate alla produzione agricola specializzata ricadente in aree con particolari caratteri idrologici in cui sono presenti strutture di captazione della falda. In queste zone è fatto divieto assoluto di reperire aree per la realizzazione di cave, discariche e quant'altro possa nuocere all'equilibrio idrogeologico del territorio.

Sono inoltre vietate costruzioni per la trasformazione del prodotto agricolo tali da poter procurare inquinamento ambientale per via dei rifiuti prodotti.

Zona omogenea E3: aree vincolate

Tali zone sono destinate alla produzione agricola ed alla tutela di caratteristiche naturali ed ambientali, e rientrano in aree vincolate ai sensi delle vigenti legislazioni statale e regionale per

quanto attiene: il vincolo paesaggistico ex lege 1497; il vincolo storico ambientale ex lege 1089; il vincolo idrogeologico; il vincolo paesaggistico ex lege 431; il vincolo faunistico (L.R. 10/84)

Ogni trasformazione è soggetta al nulla osta e/o autorizzazione dell'autorità preposta alla tutela del vincolo. Non è consentita l'edificazione di serre se non in deroga per giustificate motivazioni. L'edificazione ad uso produttivo (annessi agricoli) è consentita nel rispetto dei valori storico-ambientali delle preesistenze, dei valori vegetazionali preesistenti ed in tutti i casi facendo riferimento all'elenco degli edifici censiti nell'ambito comunale (edifici rurali di valenza storico ambientale): in tutti i casi non sono consentite costruzioni in aderenza che modifichino l'assetto planovolumetrico preesistente.

ZONA OMOGENEA	IFF mc/mq	Rc	Hmax m	Dc m	Df m	Ds m	tipo di intervento	lotto minimo mq	note
E1	0,03	==	8,0	10	h1+h2/2	10		10.000*	
E2	0,03	==	8,0	10	h1+h2/2	10		10.000*	
E3	0,03	2%	4,0	10	==	20		10.000*	

Bitonto

Il Comune di Bitonto è dotato di PRG adeguato alle prescrizioni atto Giunta Regionale n.2263 del 23.12.2003. Le zone E sono principalmente destinate all'agricoltura. In esse si distinguono cinque Zone Omogenee : E1, E2, E2/bis, E3 3d E4.

Zona omogenea E1

Comprende tutte le zone dell'agro non diversamente tipizzate dal Piano. In essa è consentita in modo specifico una edificazione di tipo agricolo e strettamente connessa con l'attività agricola. Gli interventi di nuove costruzioni possono essere consentiti solo se le caratteristiche delle eventuali residenze sono quelle di cui alle disposizioni vigenti in materia di Edilizia Economica e Popolare recate dalla Legge 5 agosto 1978, n.457 gli annessi rustici sono considerati funzionali alla conduzione del fondo o alla produttività agricola; tale funzionalità dovrà essere attestata da certificazione dell'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura al fine della idoneità tecnica produttiva. Sono comunque considerate attività produttive compatibili con le zone agricole E1 le attività estrattive, le attività connesse con la costruzione di serre e le attività agrituristiche.

Zona omogenea E2

Comprende le aree agricole interessate dalla presenza del Vallone del Balice.

Zona omogenea E2/bis

Sono aree ricomprese in massima parte nella zona E/2 che definiscono l'alveo del torrente TIFLIS.

Zona omogenea E3

Costituiscono aree agricole di discreto valore paesistico comprese per la maggior parte nel territorio a Nord Ovest e ricomprendenti zone assoggettate al vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267. In tali zone è prescritta la redazione di un Piano di inquadramento generale che individui le zone vincolate a protezione assoluta del patrimonio naturale, le zone di rimboschimento destinate a parchi territoriali, le zone

per attrezzature di interesse collettivo (giochi, sport, scuole estive, piscine, ecc.) e le zone per insediamenti turistici (alberghi, ristoranti e residenze), nonché di piani specifici di dettaglio ricomprendenti le zone di cui sopra coerenti comunque con gli indici di tutela sia della strumentazione urbanistica regionale (PUTT/P) sia della legislazione statale (L. 6/12/91 n. 394) e regionale (L.R. 24/7/1997 n. 19). In attesa di piani specifici di carattere territoriale, valgono le disposizioni e norme fissate per le zone E2.

Zona omogenea E4

Comprende le aree dell'agro riservate ad insediamenti di tipo rado per agriturismo e/o seconda casa. Gli interventi sono subordinati alla redazione di Piani Particolareggiati, Piani di Lottizzazione o Piani di Comparto, nei quali l'area d'intervento corrisponde a ciascuna delle maglie delimitate nel PRG.

ZONA OMOGENEA	IFF mc/mq	Rc	Hmax m	Dc m	Df m	Ds m	tipo di intervento	lotto minimo mq	note
E1	0,05/ di cui 0,03res	2%	8,0*	5	10	10	residenze e edifici agricoli	==	
E2	0,01	==	4,0	10	20	20	piccoli manufatti agricoli	==	Parere Autorità forestale
E2/bis	Inedificabilità assoluta								Ricompresa nella zona E2
E3	0,01	==	4,0	10	20	20	piccoli manufatti agricoli	==	
E4	0,50**	50%	7,50	4,5	==	10	agriturismo e/o seconde case	==	Standards Urbanistici

Cassano delle Murge

Il Comune di Cassano delle Murge è dotato di PRG approvato con prescrizioni dalla Giunta Regionale con deliberazione n.7019 del 26.09.1997. Il PRG è stato successivamente adeguato a dette prescrizioni.

Le zone agricole, distinte in Zone omogenee E1 ed E2 sono destinate al mantenimento ed allo sviluppo della produzione agricola o ad attività integrative ad esso connesse (agriturismo e turismo agricolo), e si attuano per intervento diretto.

In esse è consentita la costruzione di abitazioni rurali, annessi rustici (stalle, ricoveri, serbatoi, depositi) fabbricati destinati alle attività di trasformazione dei prodotti agricoli e dell'allevamento, e fabbricati destinati a servizio delle attività agrituristiche. Non sono consentiti interventi che alterino il paesaggio agrario e l'equilibrio ecologico e che risultino in contrasto con i caratteri ambientali e paesaggistici.

Le concessioni per le sole abitazioni rurali possono essere ottenute unicamente dai proprietari imprenditori singoli o associati, dai Coltivatori diretti, dai concedenti o Conduttori di licenza nonché dagli affittuari o mezzadri che, ai sensi delle vigenti leggi, hanno acquisito il diritto di sostituirsi al proprietario nell'esecuzione delle opere.

Zona omogenea E1

Comprende le aree ad alta produttività o suscettibile di trasformazioni in questo senso.

Zona omogenea E2

Comprende aree con minore produttività ma con caratteristiche ambientali ed orografiche interessanti ai fini agrituristiche e del turismo agricolo.

ZONA OMOGENEA	IFF mc/mq	Rc	Hmax m	Dc m	Df m	Ds m	tipo di intervento	lotto minimo mq	note
E1	0,10 / di cui 0,03resid	==	8,0/4,5	==	==	==	a	==	
E2	0,05 / di cui 0,03res	==	8,0/4,5	==	==	==	a	==	

Corato

Il Comune di Corato è dotato di PRG approvato con Deliberazione di Giunta Regionale in data 03.08.1999.

Le zone agricole sono tipizzate come Zona omogenea E in cui è possibile realizzare abitazioni rurali e manufatti ad uso agricolo ed edifici a scopo residenziale; nel caso di questi ultimi il rapporto di copertura non può superare l'8%

ZONA OMOGENEA	IFF mc/mq	Rc	Hmax m	Dc m	Df m	Ds m	tipo di intervento	lotto minimo mq	note
E	0,03	0,8%*	8,0	5	5	DM 1404/68	a	==	Standard urbanistici 6mq/ab

Gravina in Puglia

Il Comune di Gravina in Puglia è dotato di PRG approvato con Deliberazione di Giunta Regionale il 20.06.1994

Il territorio comunale viene interamente classificato, in riferimento all'uso agrario del suolo, come zone omogenee E1 ed E2 agricola speciale.

Nella zona E è consentita la realizzazione di case coloniche e relativi fabbricati rustici di servizio utili all'attività agricola dell'azienda stessa, edifici per allevamenti zootecnici di tipo industriale, con annessi fabbricati di servizio ed impianti necessari allo svolgimento dell'attività zootecnica; ostruzioni industriali adibite alla prima trasformazione, alla manipolazione e conservazione e di prodotti agricoli di produzione locale e relativi fabbricati di servizio, silos, serbatoi, depositi, ricoveri per macchine agricole ed altre costruzioni. E' altresì consentita la costruzione di edifici per allevamenti zootecnici di tipo industriale, con annessi fabbricati di servizio ed impianti necessari allo svolgimento dell'attività zootecnica; costruzioni industriali adibite alla prima trasformazione, alla manipolazione e conservazione e di prodotti agricoli di produzione locale e relativi fabbricati di servizio; attività estrattive, cave e costruzioni per le industrie nocive e/o pericolose per le quali non è consentito l'insediamento nelle zone industriali.

ZONA OMOGENEA	IFF mc/mq	Rc %	Hmax m	VI m	Df m	tipo di intervento	lotto minimo mq	note
E1	0,06/di cui 0,03 res	10	7,0	6, min 40 m dai confini, 80 m dagli edifici	10 (15 per edifici di servizio)	a	20.000	*
	0,06	10	variab.			b	20.000	**
	0,08	10	variab.			c, d	10.000	
	0,06	5	variab.			e	10.000	
E2	0,01		4,0				5.000	

* max 0,03 mc/mq per abitazione

** è consentito alloggio per il personale addetto con Su max pari al 10% della Sc dell'allevamento fino ad un max di 120 mq

Grumo Appula

Il Comune di Grumo Appula è dotato di Programma di Fabbricazione del 06.04.1970. Il territorio agricolo è classificato come zona omogenea E dove sono ammesse costruzioni adibite ad

uso agricolo, zootecnico e per piccole industrie di trasformazione dei prodotti del suolo (silos, stalle, magazzini, etc.) si può raggiungere il limite max di copertura del 1,5% della superficie.

E' previsto un incremento pari a 1/10 del volume per le costruzioni accessorie, che possono anche essere contigue a quella principale.

ZONA OMOGENEA	IFF mc/mq	Rc %	Hmax m	Dc m	Df m	Ds m	tipo di intervento	lotto minimo mq	note
E	0,03	0,75*	8,0			40/30/20	case rurali	10.000	Area coperta max

Minervino Murge

Il Comune di Minervino Murge, ha adottato il PUG il quale è ancora in corso di esame presso la Regione Puglia, ed è dotato di Programma di Fabbricazione del 19.04.1987.

Il territorio agricolo è classificato come Zona omogenea E nella quale è consentita la costruzione di manufatti ad uso agricolo e zootecnico quali stalle, allevamenti, case coloniche, depositi per macchine ed attrezzi agricoli, nonché l'attività estrattiva.

ZONA OMOGENEA	IFF mc/mq	Rc %	Hmax m	Dc m	Df m	Ds m	tipo di intervento	lotto minimo mq	note
E	0,03	==	8,0	6	10	10	==	==	

Poggiorsini

Il Comune di Poggiorsini è dotato di PRG adeguato alle controdeduzioni riportate nella Delibera di Giunta Regionale n.338 del 24.03.2004.

Le zone agricole, suddivise in tre aree: E1 (agricole), E2 (agricole di rispetto) ed E3 (agricole speciali), sono destinate al mantenimento ed allo sviluppo della produzione agricola o ad altra attività integrativa ad esso connessa (agriturismo e turismo agricolo), e si attuano per intervento diretto.

In esse è consentita la costruzione di abitazioni rurali, annessi rustici (stalle, ricoveri, serbatoi, depositi, etc.), fabbricati destinati alle attività di trasformazione dei prodotti agricoli e dell'allevamento e fabbricati destinati al servizio delle attività agrituristiche.

La realizzazione di impianti di tipo industriale e di attrezzature particolari, quali impianti di trasformazione, è subordinata alla realizzazione di appositi impianti di depurazione delle acque e all'adozione di particolari tecniche anche di tipo agronomico atte a garantire i limiti di accettabilità, per le acque di scarico. Non sono consentiti interventi che alterino il paesaggio agrario e l'equilibrio ecologico o che risultino in contrasto con i caratteri ambientali e paesaggistici.

Zona omogenea	IFF Mc/mq	Rc %	H max m	VI m	Df m	TIPO D'INTERVENTO	LOTTO MINIMO
E1	0,06/DI Di cui 0,03 res	==	7,0	1,5 min 10 m dai confini 20 m dagli edifici	10 (15 per edifici di servizio)	a	10.000
	0,06	10	variab	2 min 20 m		d	20.000

				dai confini			
	0,08/ di cui 0,03 res	10	variab	2 min 20 m dai confini		c, d	10.000
	0,03	1	6		10	e	5.000
E2	0,01		4,0		10	a	5.000
E3	2	40	5,0		10	Parcheggio e deposito mezzi e attrezzi agricoli	

Ruvo di Puglia

Il Comune di Ruvo di Puglia è dotato di PRG approvato in data 15.04.1999. Il Pug è in fase di redazione. Per quanto riguarda le zone agricole, il territorio comunale è suddiviso nelle zone omogenee E1, E2 (zone rurali archeologiche), E3 (zone rurali di valore ambientale) ed E4(n zone boscate ad inedificabilità assoluta).

Per le zone E3 viene riportata la perimetrazione prevista dal PUTT/P che individua gli ambiti territoriali estesi di tipo A, B, C, e D. Per gli ambiti territoriali di tipo A e B (di valore eccezionale e rilevante)

vige il regime di inedificabilità assoluta, mentre per gli ambiti di tipo C e D (distinguibile e relativo) vengono indicati i parametri urbanistici specifici.

Sono evidenziate specifiche prescrizioni riguardo la conservazione di tutti i beni riconducibili alla tradizione storica dei luoghi e rispetto alle nuove costruzioni (criteri costruttivi, copertura, materiali, infissi, pluviali), alle strade, alle reti infrastrutturali (interrate), alle recinzioni. Tali prescrizioni riguardano anche le zone E1 ed E2.

Santeramo in Colle

Il Comune di Santeramo in Colle è dotato di PRG approvato il 16.06.1999. Le aree agricole sono suddivise in 6 zone per le quali valgono i seguenti indici urbanistici 0.03 mc/mq per le attività primarie, 0.1 mc/mq per eventuali costruzioni per la trasformazione e/o conservazione di prodotti agricoli od annessi di industrie estrattive o costruzioni destinate al ricovero degli animali o ad allevamenti a stabulazione fissa. Ambedue gli indici vanno applicati all'intera superficie del lotto.

In assenza di Piano di Utilizzazione si possono costruire solo piccoli edifici per il deposito di attrezzi secondo le medesime indicazioni tranne il lotto minimo che sarà di 20.000 mq

a) attività primarie destinate in prevalenza all'agricoltura, alle foreste, alla caccia; in esse sono ammesse attività industriali connesse con l'agricoltura, con l'allevamento del bestiame, con le industrie estrattive e depositi di carburanti e simili

b) costruzioni connesse con l'agricoltura, con esclusione della residenza. Nelle aree boscate e/o interessate da macchia mediterranea ed in quelle soggette a rimboscimento è comunque vietato qualsiasi tipo di costruzione fissa, semifissa o mobile. Le uniche costruzioni permesse nei boschi sono quelle destinate ai posti di controllo antincendio ed agli impianti tecnici inerenti l'impianto e la cura del bosco.

c) tutti i manufatti ritenuti utili alla loro valorizzazione dal punto di vista paesaggistico. Non sono ammesse costruzioni per il ricovero degli animali e per la zootecnia in genere nè serre o strutture equivalenti ancorché precarie. E' vietato altresì realizzare costruzioni per attività industriali connesse con l'agricoltura e con le attività estrattive ed inoltre campi da golf.

Spinazzola

Il Comune di Spinazzola è dotato di PRG approvato con prescrizioni con Delibera di Giunta Regionale in data 21.03.2000. Per le aree agricole il PRG contempla interventi finalizzati al mantenimento degli insediamenti colonici esistenti, al potenziamento delle loro attività, al recupero e al riuso delle strutture aziendali, al mantenimento, recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente.

L'edificazione di nuove strutture è consentita esclusivamente in ragione della residenza rurale degli addetti all'agricoltura e per le attrezzature ed infrastrutture specificatamente necessarie alla conduzione delle superfici destinate all'agricoltura (stalle, silos, serre, magazzini e locali per la lavorazione dei prodotti agricoli).

Per gli immobili rurali ed agricoli classificati come "Beni Culturali" sono vietati aumenti delle volumetrie ed interventi edilizi finalizzati alla variazione della loro fisionomia originaria.

Nelle aree produttive agricole sono consentite, in casi particolari, le attività estrattive. Nelle zone E per la determinazione dell'indice di fabbricabilità fondiaria è consentito accorpare due o più appezzamenti di terreno, anche non contigui tra loro.

Toritto

Il Comune di Toritto è dotato di PRG approvato con Deliberazione di Giunta Regionale in data 12.02.2002.

In riferimento alle aree agricole, il PRG prevede la distinzione in 2 diverse zone omogenee.

Zona E1 – normale Le zone per attività primarie di tipo E1 sono destinate in prevalenza all'agricoltura ed alla forestazione. Sono ammesse attività industriali connesse con la trasformazione dei prodotti agricoli, con l'allevamento del bestiame, con le industrie estrattive, con i depositi di carburante, con le reti di telecomunicazione, di trasporto, di energia, di acquedotti e fognature. È inoltre consentita l'installazione di serre.

Le attività zootecniche di tipo intensivo ed i relativi impianti devono ubicarsi a distanza superiore a 1 km dalle aree urbanizzate e da quelle per le quali il PRG prevede utilizzazione agricole.

Per tutti gli edifici di abitazione esistenti in zona E1 è consentito, per la dotazione dei servizi igienici ed il miglioramento delle condizioni abitative, l'ampliamento di una tantum della superficie utile nella misura massima del 20% della Superficie Preesistente.

Zona E2 – tutela ambientale Le zone per attività primarie di tipo E2, per la morfologia del terreno (presenza di lame) e dell'ambiente naturale e delle colture o per la rilevanza storico-culturale, costituiscono zone di notevole interesse ambientale e paesaggistico. Esse sono destinate in prevalenza all'agricoltura ed alla tutela delle caratteristiche naturali ed ambientali; non sono ammesse attività industriali o estrattive, è vietata inoltre ogni modificazione della morfologia e dell'ambiente, e non sono ammesse in genere nuove costruzioni, ma esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo. Per gli edifici che non rivestono carattere ambientale riconosciuto, sono consentiti interventi di risanamento igienico - edilizio e di ristrutturazione con aumento del 10% della superficie utile per la installazione di servizi igienici e tecnologici ed il miglioramento delle condizioni abitative degli alloggi esistenti.

Lo scenario di riferimento in assenza del Piano per il Parco e del Regolamento del Parco

La zonazione attuale prevede la divisione del territorio del Parco in tre aree a diverso regime di tutela:

zona 1 - di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e storico-culturale, caratterizzata da prevalente paesaggio «steppico» e rupicolo;

zona 2 - di valore naturalistico, paesaggistico e storico culturale, caratterizzata da prevalente paesaggio agricolo;

zona 3 - di connessione ecologica e di promozione di attività economiche compatibili con le finalità del parco. In tale zona sono comprese le aree interessate da accordi di programma, ai sensi delle norme regionali in materia.

Si deve rilevare che l'attuale Disciplina di Tutela e Salvaguardia del territorio del Parco non approfondisce tutte le tematiche legate alle attività di conservazione, valorizzazione e trasformazione del territorio e soprattutto non fornisce un disegno integrato e sostenibile di gestione e sviluppo del territorio.

L'attuale zonizzazione, come delimitata da cartografia allegata al D.P.R., non delimita aree omogenee sulle quali è possibile applicare un sistema di tutela continuo su tutta l'estensione della zona, inoltre non rispecchia a pieno la lettura del territorio, includendo in zona 2, a prevalente paesaggio agricolo, vaste aree steppiche ed a bosco, si pensi ai boschi in agro di Cassano e le aree a pascolo in agro di Altamura, Santeramo e Minervino, di contro includendo in zona 1, a prevalente paesaggio «steppico» e rupicolo, vaste aree agricole, determinando delle incongruenze tra aree vocate alla conservazione, al recupero ed alla valorizzazione e quelle che possono essere oggetto di attività antropiche, compatibili con le finalità del Parco.

In merito alle trasformazioni edilizie nel territorio, l'attuale disciplina ridimensiona i processi di urbanizzazione, ammettendo solo interventi di manutenzione, ristrutturazione e di ampliamento degli edifici nella misura del 15% in zona 1, mentre la realizzazione di nuovi edifici ad uso abitazione o connessi ad attività agricole è ammessa in zona 2, prescrivendo per gli stessi il divieto di impermeabilizzazione delle restanti superfici ed il rispetto delle tipologie edilizie, dei materiali e delle tecnologie costruttive della tradizione storica locale.

Pur tuttavia le norme che ad oggi regolamentano gli indici per l'attività edificatoria nel territorio del Parco sono quelle degli strumenti urbanistici vigenti dei Comuni del Parco, che contengono al loro interno previsioni differenti, con maglie d'intervento ed indici di differente valore ed in molti casi non rispettose del contesto paesaggistico in cui si collocano. Difatti nella carta del mosaico degli Strumenti urbanistici sono state individuate quattro macro zone a differente indice di edificabilità, passando da aree ad inedificabilità assoluta, a quelle con I.f.f. > di 5,00 mc/mq. Questo determina un differente disegno del territorio e del paesaggio murgiano ed in alcuni casi un'eccessiva frammentazione dell'ecomosaico, con il conseguente aumento della infrastrutturazione e della mobilità motorizzata, con possibili interferenze con lo sviluppo e l'implementazione della rete ecologica e con i progetti per la conservazione della biodiversità.

Permane peraltro il problema legato alla diffusione di seconde case per uso turistico verso numerose aree interne, si pensi agli agri di Santeramo, Cassano, Grumo (villaggio Sant'Antonio, Villaggio Quadrifoglio), Andria e Gravina, e quello legato all'abbandono delle strutture edilizie tradizionali.

L'attuale normativa inoltre non disciplina in maniera compiuta le modalità di recupero delle cave, le tipologie di impianti (inclusi quelli per la produzione di energia da fonte rinnovabile) e di infrastrutture compatibili con quest'area naturale protetta e le relative modalità di realizzazione.

In questi anni l'Ente ha avviato forme di finanziamento a favore delle Amministrazioni Pubbliche per il recupero di immobili finalizzato alla creazione di strutture e servizi a servizio dell'Ente, forme di contributo per la conservazione ed il ripristino delle tipologie edilizie tradizionali, nonché politiche per la corretta gestione del territorio, pur tuttavia l'assenza di uno strumento di pianificazione che indichi le direttrici di sviluppo integrato del territorio ne riduce l'efficacia ed il carattere strategico.

Per quanto riguarda gli aspetti faunistici nonostante l'elevato valore della biodiversità l'Alta Murgia non registra attività di monitoraggio costanti e sistematiche nel tempo tali da consentire di tenere sotto controllo habitat e specie a rischio e di riconoscere la presenza di altri habitat e specie di rilevante interesse naturalistico.

Con l'attuale normativa di gestione non si prendono in considerazione diversi aspetti, ma soprattutto non sono valutati i fattori di minaccia per gli habitat naturali, rappresentati da pratiche agronomiche impattanti e dalla pressione delle attività antropiche in zone ad elevato valore di

biodiversità. D'altra parte, invece, alcune pratiche di conservazione e recupero dell'acqua devono essere incentivate poiché molto importanti per la conservazione di popolazione di anfibi come le zone umide naturali e artificiali presenti sulla Murgia

L'attuale contesto normativo non prende in considerazione:

- regolamentazione degli accessi e dei flussi turistici e delle attività di fruizione, basati sulla vulnerabilità degli habitat e sui cicli vitali delle popolazioni animali
- programmi di monitoraggio
- programmi di monitoraggio e lotta alle specie esotiche invasive animali e vegetali
- disponibilità di "piani d'azione" (action plan) per la/le specie in oggetto, definiti a livello comunitario, nazionale o ad altri livelli.

Per quanto concerne l'attuale divisione in zone non permette una gestione oculata del patrimonio faunistico, poiché la maggior parte degli habitat prioritari sono attualmente in zona 2 e nella nuova ipotesi di zonizzazione sono maggiormente tutelati poiché in zona A.

L'Alta Murgia è caratterizzata da un differente grado di naturalità della pseudosteppa, che va comunque tutelato poiché funge da risorsa trofica di un'importantissima comunità ornitologica esistente. Pertanto la normativa vigente prende in considerazione solo gli ambienti boscati, quali sistemi da tutelare. Il Piano per il Parco considera gli ambienti pseudosteppici prioritari per la conservazione, nella loro totalità di patches.

Per quanto riguarda i boschi proiettati in zona B, occorre sottolineare che il Piano prevede una serie di Piani settoriali per la loro corretta gestione che mireranno alla conservazione e tutela delle popolazioni faunistiche in ciascuno di essi presenti.

Con l'entrata in vigore del Piano, il Parco avrà una visione strategica lungimirante, poiché si dovranno elaborare Piani di Gestione faunistica che dovranno necessariamente tener conto della gestione dei boschi, seppur in zona 2.

Il Piano allarga la visione della gestione comprendendo anche la rete ecologica e di conseguenza le connessioni funzionali tra i boschi del Parco (tutti posizionati a contorno dell'area protetta) e le aree ecologiche (corridoi) esterni.

Per quanto riguarda gli aspetti agronomici bisogna evidenziare che all'interno del territorio del Parco Nazionale dell'Alta Murgia le attività agricole prevalenti sono la coltivazione estensiva di cereali e leguminose in rotazione con specie foraggere, la coltivazione semintensiva in irriguo di mandorlo e ciliegio diffusasi negli ultimi anni a seguito dei finanziamenti POR 2000-2006 e PSR 2007-2013, la coltivazione estensiva del mandorlo in asciutto per scelta dei conduttori o in luoghi ove non è possibile l'emungimento, la viticoltura con irrigazione o meno nelle aree più vocate localizzate nei territori di Andria, Ruvo di Puglia, Corato, Minervino Murge. La realizzazione di nuovi impianti arborei all'interno dell'area protetta attualmente è autorizzabile a seguito della verifica che i terreni siano effettivamente seminativi in coltivazione da almeno un quinquennio antecedente al 2002, ed il conseguimento delle autorizzazioni e pareri previsti dalla normativa e vincolistica vigente sull'area da trasformare. Dal 2006 ad oggi sono stati oggetto di miglioramento fondiario circa 460 ettari localizzati prevalentemente nelle zone più vocate sopradette. Le colture prevalenti sono il mandorleto ed il vigneto specie tipiche dell'altopiano murgiano in pochi casi sono stati impiantati ciliegeti o colture alternative quali il fico ed il noce anch'esse comunque tipiche dell'areale murgiano.

L'attuazione del Piano per il Parco consentirà una maggiore tutela del territorio in quanto l'individuazione delle unità di paesaggio consente di delineare le azioni che ogni unità è in grado di sostenere e quindi di valutare meglio la compatibilità di alcuni miglioramenti fondiari con gli elementi strutturanti dell'unità di paesaggio di appartenenza.

Infine sotto l'aspetto forestale bisogna rammentare che prima dell'istituzione dell'area protetta all'interno dei boschi cedui, scrigno di biodiversità, era consentito il taglio di utilizzazione con pesante taglio del soprassuolo alla scadenza del turno di ceduzione, dopo l'istituzione, all'interno di tutti i boschi compresi nell'area protetta, sono stati consentiti esclusivamente interventi colturali di miglioramento boschivo che prevedevano tagli di diradamento dal basso nei popolamenti di

conifere finalizzati a favorire la vegetazione autoctona di latifoglie e tagli di avviamento all'alto fusto o di risanamento nei popolamenti di latifoglie. Tale orientamento è entrato spesso in contrasto con gli interventi finanziati dal POR 2000-2006 che supportavano i tagli produttivi, creando motivi di contrasto tra proprietari dei boschi che vedevano annullarsi un reddito ed Ente Parco che attraverso l'applicazione della disciplina di salvaguardia stabilita dal DPR 10/03/2004, cercava di sottrarre ad interventi di rilevante trasformazione e perturbazione delle componenti floristiche e faunistiche le aree boschive. Il PSR 2007-2013 ha supportato numerosi interventi selvicolturali e di valorizzazione turistica che sono stati autorizzati e realizzati all'interno delle aree boschive del Parco contribuendo a realizzare gli obiettivi del miglioramento boschivo secondo i criteri della selvicoltura naturalistica e della fruizione sostenibile delle aree boschive concepite come patrimonio della collettività.

L'attuazione del Piano per il Parco confermerà e rafforzerà le strategie di tutela già in atto dall'istituzione dell'area protetta, soprattutto ci si auspica che una proficua collaborazione con la Regione Puglia nella stesura del nuovo PSR, consenta di distendere ulteriormente i rapporti con i proprietari boschivi per attuare politiche volte al miglioramento della complessità delle cenosi vegetali, al recupero di quelle degradate dagli incendi ed all'individuazione di forme di fruizione sostenibile che costituiscano un reddito per i proprietari.

Lo scenario di Piano

L'attuazione del Piano per il Parco amplia e rende più efficaci i miglioramenti ambientali derivanti dalle "risposte" già ipotizzate ed avviate da questo Ente, nonché dagli altri piani e programmi in atto sul territorio del Parco. Pone inoltre le condizioni perché tali risposte contribuiscano attivamente al disegno di sviluppo locale sostenibile centrato su criteri di valorizzazione del patrimonio naturalistico-paesaggistico, storico-culturale e architettonico.

Lo scenario di Piano e la relativa disciplina sono stati ulteriormente dettagliati e migliorati a seguito delle modifiche ed integrazioni al Piano per il Parco e al Regolamento del Parco, come richieste con Determinazione del Direttore d'Area politiche per la mobilità e la qualità urbana della Regione Puglia n. 15 del 21/12/2012.

L'idea strategica di base, a seguito delle indicazioni emerse dall'analisi partecipativa, dalle esigenze dell'Ente e dall'Amministrazione regionale si basa sull'individuazione di un "modello dinamico di fruizione sociale e sviluppo locale eco-compatibile" che valorizzi sia il patrimonio naturalistico-paesaggistico che il patrimonio storico-culturale e architettonico della Murgia. Tale modello deve anche permettere di garantire la conservazione e l'integrazione del sistema florofaunistico, di quello agro-forestale e di quello ambientale del territorio.

E' possibile pertanto declinare l'azione strategica secondo un complesso organico di iniziative e proposte progettuali che riguardano i seguenti obiettivi generali e specifici:

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
1. Riequilibrio, riassetto e qualificazione delle componenti ambientali primarie (acque, suolo, etc)	1.1 difendere e ricostruire gli equilibri idraulici ed idrogeologici
	1.2 Tutelare gli habitat umidi naturali e seminaturali
	1.3 Migliorare i servizi gestionali per acqua, energia, rifiuti, con specifica attenzione alle filiere agricole e zootecniche;
	1.4 Ridurre le condizioni di rischio idraulico, dovute alle diverse tipologie di occupazione antropica delle forme carsiche e di quelle legate all'idrografia superficiale, tra le forme di occupazione antropica maggiormente impattante è quella dell'apertura di cave, che creano vere e proprie ferite alla naturalità del territorio, soprattutto nei territori di Ruvo e Minervino.
2. Conservazione e tutela del patrimonio naturalistico dei geositi e dei biotopi	2.1 mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
	2.2 mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali;
	2.3 ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat

	nelle zone adiacenti al sito
	2.4 indirizzare le attività umane che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema del sito verso modalità gestionali eco-compatibili;
	2.5 attivare meccanismi politico-amministrativi ed attuare interventi concreti in grado di garantire una gestione integrata del Parco e del SIC-ZPS "Murgia Alta" a scala di rete ecologica locale, comprendente anche i Siti Natura 2000 limitrofi. 2.2 mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali;
3. Tutela e valorizzazione del patrimonio tradizionale, storico architettonico, promuovendo l'incremento dell'occupazione e del reddito provenienti dallo sviluppo di nuove iniziative, di nuove competenze, di nuove professionalità;	3.1 Tutela e valorizzazione delle specificità dei diversi morfotipi rurali del paesaggio murgiano e riproducibilità dei segni antropici ed in particolare della relazione coevolutiva tra le strutture insediative e le strutture paesaggistico-ambientali. 3.2 Conservazione e recupero e riuso dell'architettura rurale dell'Alta Murgia
4. Promozione di un modello di sviluppo eco-sostenibile che integri innovazione e tradizioni locali, non arrechi danno all'ambiente ed alle risorse naturali, contribuendo nel contempo ad innalzare il livello di qualità della vita dell'intera comunità, anche mediante l'incentivazione del sistema dell'accoglienza, dell'escursionismo, della fruizione sociale e delle attività produttive tradizionali;	4.1 Leggibilità dei segni antropici e del mosaico agro –silvo – pastorale caratterizzante il gradino murgiano orientale e del loro rapporto sistemico. 4.2 Ridurre il fenomeno delle costruzioni che esulano dal contesto agricolo, attraverso villette e seconde abitazioni negli stili e nei materiali più diversificati; 4.3 indirizzare le attività umane che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema del sito verso modalità gestionali eco-compatibili; 4.4 incentivare forme di turismo diffuso nell'entroterra rurale ad alto valore paesaggistico 4.5 Valorizzare gli spostamenti ferroviari, ciclopeditoni e marittimi. 4.6 Salvaguardare e valorizzare il patrimonio ferroviario dell'Alta Murgia 4.7 Promozione di forme di fruizione sostenibile
5. Valorizzazione delle rilevanze geologiche storiche e archeologiche e dei siti d'interesse	3.1 Valorizzare i sistemi dei beni culturali ed ambientali dell'Alta Murgia 3.2 Salvaguardare e valorizzare gli orizzonti visivi espressivi dell'identità murgiana. 3.3 Salvaguardare e valorizzare i belvedere nei luoghi storici e sui rilievi. 3.4 Salvaguardare e valorizzare le strade panoramiche e di interesse paesistico ambientale. 3.5 Valorizzare sinergicamente le aree interne. 3.6 Promuovere l'integrazione tra le modalità di spostamento gli spostamenti ferroviari, ciclopeditoni e marittimi, promuovendo l'uso del trasporto pubblico;
6. riqualificazione delle attività produttive esistenti di carattere prevalentemente agricolo integrazione delle aziende agricole nell'economia dei servizi turistici ed escursionistici del Parco e loro potenziamento e qualificazione energetico-ambientale nel rispetto delle caratteristiche del contesto paesaggistico ed ecologico dell'Alta Murgia	6.1 Riequilibrio, riassetto e qualificazione degli utilizzi delle componenti ambientali primarie (acque, suolo, cave, etc) e miglioramento dei servizi gestionali per acqua, energia, rifiuti, con specifica attenzione alle filiere agricole e zootecniche; 6.2 applicazione di sistemi innovativi nella gestione delle risorse;

7. Miglioramento della “governance” del territorio e del sistema dei Servizi;	7.1 miglioramento e razionalizzazione dell'utilizzo delle risorse esistenti; 7.2 applicazione di sistemi innovativi nella governance del territorio
8. Avvio di attività di gestione del piano, audit ambientale del territorio e delle imprese e monitoraggio dei principali indicatori biologici;	8.1 individuazione dei parametri di monitoraggio del territorio; 8.2 applicazione di sistemi innovativi per il monitoraggio del territorio

Tali sottosistemi in realtà rappresentano dei contenitori di norme, progetti, composti da numerosi singoli interventi o azioni, che è possibile realizzare anche singolarmente, o in tempi diversi.

A questo scopo concorrono tutti i diversi strumenti ed azioni che costituiscono il Piano. In particolare:

A. Gli elaborati del quadro conoscitivo ed Interpretativo, che consentono di avere un insieme completo e integrato delle conoscenze generali utili alla pianificazione e gestione del territorio, nonché una valutazione e selezione degli elementi strutturanti, delle risorse qualificanti, delle criticità e una lettura aggregata della vegetazione, della sensibilità, delle unità di paesaggio, nonché delle richieste e segnalazioni pervenute nel corso della prima fase del processo di piano sotto forma di Carta delle Istanze.

B. Il Regolamento del Parco sono lo snodo delle istruzioni operative del Piano, in cui la strategia individuata trova attuazione.

C. Gli elaborati progettuali e programmatici, attraverso:

La Relazione generale e relativi allegati:

- Piano territoriale (PT) e Piano Pluriennale di Sviluppo Economico e Sociale (PPSES) documento programmatico (Allegato VI);
- schede-progetto descrittive degli interventi prioritari (Allegato VII);
- L'architettura rurale nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia: tipologie e linee guida per il recupero e il riuso (Allegato VIII);
- Carta delle azioni strategiche e della rete ecologica territoriale 1:100.000;
- Carta della zonizzazione e delle aree contigue 1:25.000;
- Carta delle attrezzature e dei servizi del Parco 1:50.000;
- Carta degli interventi e dei progetti prioritari 1:50.000;
- Norme Tecniche di Attuazione (NTA).

Progetti prioritari, una volta approvati dall'Ente assumono il carattere di rilevante interesse pubblico e di urgenza e indifferibilità ai sensi di legge, organizzati nei seguenti ambiti tematici:

- **Natura e conservazione,**
- **Agro-forestale e gestione dei pascoli,**
- **Valorizzazione delle risorse,**
- **Fruizione e sviluppo del territorio,**
- **Gestione delle risorse.**

Progetti Speciali nei settori di valore strategico (gestione forestale; la gestione dei pascoli; la gestione della fauna; il recupero e valorizzazione delle terre civiche) sono finalizzati a: rafforzare la conservazione e la tutela del patrimonio naturalistico, dei biotopi e della fauna selvatica, favorire il ripopolamento di essenze vegetali autoctone e degli habitat di interesse comunitario delle "praterie aride mediterranee", ridurre i fenomeni erosivi del suolo e favorire il ripristino e la conservazione del paesaggio agrario. Detti progetti richiedono una approfondita valutazione tecnica attuativa di intervento e di gestione, a tal fine i *progetti prioritari* concorrono alla relativa definizione.

Nell'ottica del Piano per il Parco e del Regolamento, e rispetto all'attuale Disciplina di Tutela di cui al D.P.R. del 10-03-2004, sono meglio disciplinati:

1. la regolamentazione della pratica agricola, indirizzata al rispetto, alla cura e allo sviluppo dei cicli biologici, di carattere vegetale o animale e dell'unità di paesaggio di appartenenza, all'uso sostenibile delle risorse naturali, a modalità gestionali eco-compatibili delle attività umane che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema del sito verso;

2. La regolamentazione di tutti gli interventi, in particolare quelli edilizi, connessi all'utilizzo del territorio, al fine di:

- garantire il rispetto dei valori naturalistici, ambientali, storici, culturali e antropologici tradizionali, secondo la zonizzazione proposta, anche attraverso linee guida per la corretta realizzazione degli interventi di recupero e valorizzazione e l'individuazione di unità di paesaggio rispetto alle quali sono definiti obiettivi di qualità da perseguire;
- ridurre il rischio di frammentazione dell'ecomosaico, proponendo uno sviluppo extraurbano finalizzato all'adeguamento dei centri aziendali esistenti ed all'eventuale realizzazione di nuovi insediamenti edilizi a carattere esclusivamente agricolo e nel rispetto della trama a maglia larga che il paesaggio dell'Alta Murgia propone e dei caratteri strutturanti dell'unità di paesaggio di appartenenza. Peraltro la proposta pianificatoria consente di uniformare le attuali previsioni degli strumenti urbanistici vigenti, tra loro attualmente divergenti, attraverso una previsione unitaria e coerente di sviluppo, conservando la leggibilità dei segni antropici e dei caratteri tipologici e morfologici dell'architettura rurale dell'Alta Murgia. Tra gli obiettivi importante è quello di ridurre il fenomeno delle costruzioni che esulano dal contesto agricolo, villette e seconde abitazioni negli stili e nei materiali più diversificati, costituiti a volte da un eccessivo numero di piani o da giardini con muri di cinta in cemento armato che si impongono sul paesaggio occludendo visuali o alterando il ritmo delle trame agrarie.
- garantire la polifunzionalità dell'azienda agricola ed agro-zootecnica attraverso una serie di attività connesse e complementari a quella primaria, quali: produzione dell'artigianato tradizionale locale, attività di assistenza sociale e cura in fattoria, di cura degli animali, di servizio turistico ed escursionistico, di didattica ed educazione ambientale; questa orienta e restituisce all'azienda agricola il ruolo di presidio ambientale e di valorizzazione delle qualità paesaggistiche.
- garantire la difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici ed idrogeologici attraverso la razionalizzazione dello sfruttamento delle risorse idriche ed idrogeologiche ed alla riduzione delle diverse tipologie di occupazione antropica delle forme carsiche, tra le quali l'apertura di cave, che creano vere e proprie ferite alla naturalità del territorio. In particolare razionalizzare l'uso delle energie rinnovabili, secondo modalità rispettose delle componenti ambientali e paesaggistiche, contribuendo al contempo alla riduzione delle emissioni di gas inquinanti.
- promuovere un modello di sviluppo eco-sostenibile, attraverso la previsione di una serie di attrezzature e di servizi, dettagliati nelle schede progetto degli interventi prioritari, integrando innovazione e tradizioni locali, non arrecando danno all'ambiente ed alle risorse naturali, contribuendo nel contempo ad innalzare il livello di qualità della vita dell'intera comunità, anche mediante l'incentivazione del sistema dell'accoglienza, dell'escursionismo, della fruizione sociale e delle attività produttive tradizionali;
- rafforzare le politiche per la fruizione lenta del paesaggio, con lo sviluppo delle reti della mobilità dolce, attraverso la costituzione di una rete di itinerari tematici (naturalistici, storico-archeologici - architettonici) integrati con il sistema della sentieristica a carattere ambientale e più in generale correlati al sistema della "mobilità lenta". Il progetto delle reti per la mobilità dolce stabilisce nuove opzioni non distruttive per la fruizione turistica dei beni culturali e ambientali del Parco inserendo il paesaggio tra le determinanti forti del successo, anche economico, di una nuova fruizione turistica.

Da quanto rappresentato il complesso insieme di strumenti e azioni pianificatorie, programmatiche e progettuali proposti dal Piano, fornisce delle risposte alle criticità ambientali e paesaggistiche in atto, in sinergia con gli "obiettivi" previsti negli altri piani e programmi che influiscono sul territorio del Parco.

Valutazione delle alternative derivanti da osservazioni formulate da tecnici locali e della Comunità del Parco

Dal punto di vista prettamente urbanistico ed edilizio si ipotizzano e valutano, quali possibili alternative, le proposte formulate nella seduta della Comunità del Parco in data 29-03-2012 e formalizzate nella deliberazione della Comunità n.1/2011 del 29-03-2011, con le quali sono state richieste la rideterminazione della superficie aziendale e del lotto minimo di intervento ammissibile per le zone tipizzate come "C".

In particolare il Comune di Corato propone una superficie aziendale a 10 ha ed un lotto minimo d'intervento di 2 ha, mentre il Comune di Altamura propone una superficie aziendale a 10 ha con un lotto minimo d'intervento di 5 ha.

A riguardo sono state simulate le due ipotesi di trasformazione del territorio a seguito dell'insediamento di nuove aziende agricole in zona C del Parco, si vedano scenario 1 e scenario 2.

1. La prima ipotesi simula la proposta formulata nel Piano per il Parco:

superficie aziendale: 30 ha, lotto minimo d'intervento: 10 ha

1. La seconda ipotesi simula la proposta formulata nel Comune di Corato:

superficie aziendale: 10 ha, lotto minimo d'intervento: 2 ha.

Dal raffronto delle due simulazioni si evince come l'ipotesi proposta dal Comune di Corato determini una maggiore carico urbanistico sul territorio extraurbano. Difatti a fronte della prima ipotesi con una superficie aziendale di 30 ha ed un lotto minimo d'intervento di 10 ha, sulla stessa superficie si potrebbero realizzare nella seconda ipotesi tre interventi che potrebbero essere posti su una superficie complessiva di 6 ha.

Questo determinerebbe:

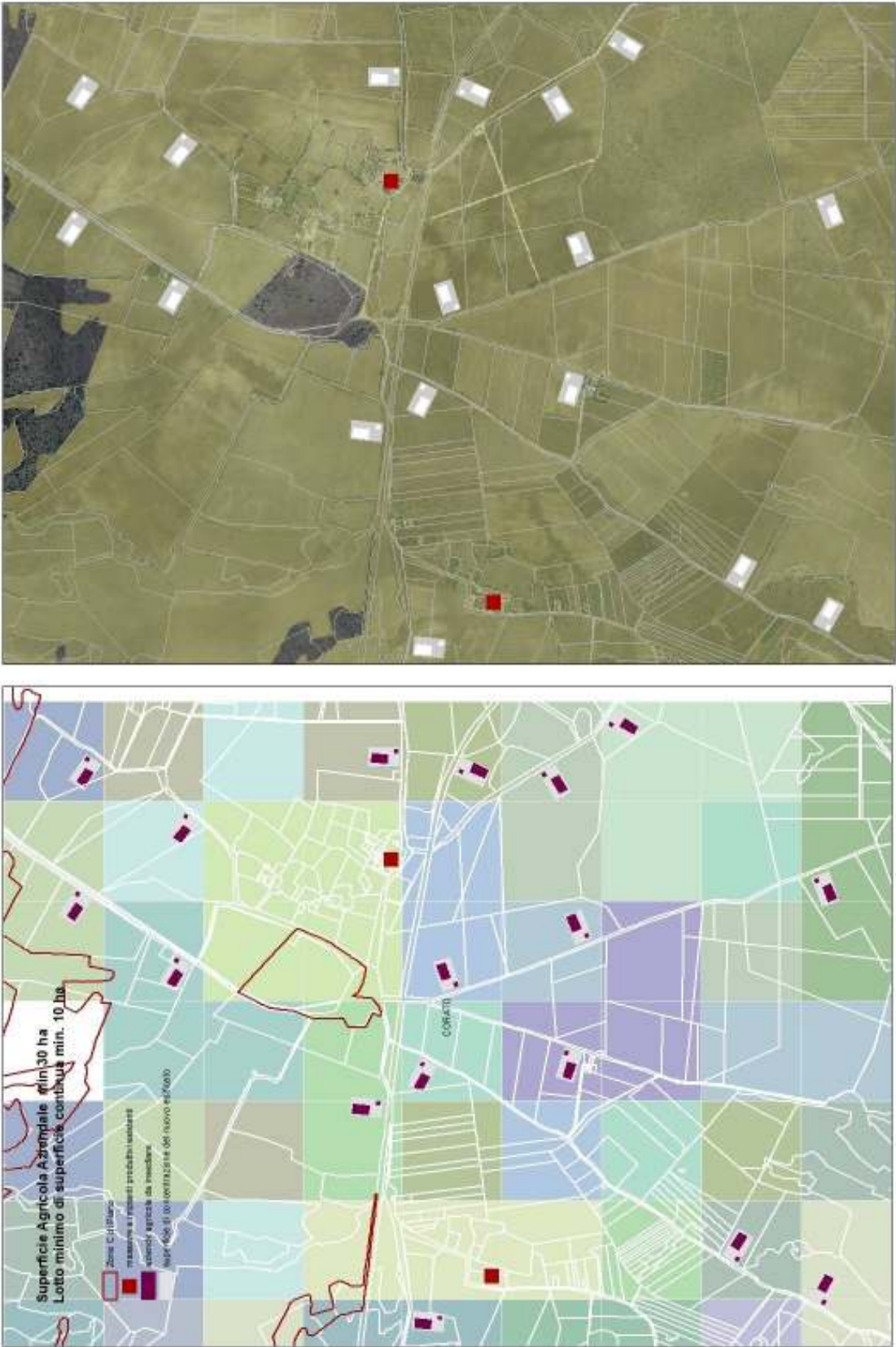
1. un aumento del carico urbanistico;
2. un aumento della frammentazione dell'ecomosaico;
3. un aumento della infrastrutturazione e della mobilità motorizzata;
4. muterebbe i caratteri peculiari del Paesaggio murgiano, contraddistinto da una distribuzione degli insediamenti a maglia larga estensivo dell'Alta Murgia.

Le ipotesi formulate dalle Amministrazioni potrebbero determinare, dunque, effetti di degrado del paesaggio, accentuando contestualmente le discontinuità delle reti ecologiche ed aumentando il rischio per la conservazione della biodiversità.

Allo stesso modo le proposte di revisione formulate dagli Ordini Professionali di competenza per il territorio dell'Alta Murgia, in particolare di prevedere la possibilità di realizzare nuovi manufatti edilizi in zona "A" e "B", di ampliare quelli esistenti rispettivamente nella misura del 30% e del 40% della superficie utile e di consentire il cambio di destinazione d'uso, determinerebbero delle incidenze significative su dette zone, di valore naturalistico ed ambientale più elevato e di più spiccata sensibilità, oltre che in contrasto con la disciplina paesaggistica di tutela di manufatti d'interesse storico e di riconosciuto valore e ruolo negli assetti paesaggistici del territorio del Parco.

Ipotesi di simulazione della trasformazione del territorio a seguito dell'insediamento di nuove aziende agricole in Zone C del Parco Nazionale dell'Alta Murgia

SCENARIO 1. Previsione del Piano per il Parco



Ipotesi di simulazione della trasformazione del territorio a seguito dell'insediamento di nuove aziende agricole in Zone C del Parco Nazionale dell'Alta Murgia

SCENARIO 2.



Valutazione d'incidenza

La Valutazione d'Incidenza del Piano per il Parco è un obbligo di legge sancito dall'art. 5 del DPR n. 357/1997 modificato dal DPR n. 120/2003, in quanto il territorio del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, ampio 68.077 ettari, ricade quasi completamente all'interno del SIC/ZPS "Murgia Alta" codice natura 2000 IT9120007 esteso 125.880 ettari.

Questo tipo di valutazione deve verificare in particolare le possibili incidenze dell'attuazione del Piano per il Parco sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie protette dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE e dalla Direttiva Uccelli 79/409/CEE.

Inquadramento territoriale

Il territorio del Parco Nazionale dell'Alta Murgia è caratterizzato da un continuum di prati-pascoli, ad elevato valore ambientale, spesso compenetrati da sistemi agricoli fortemente antropizzati. Il patrimonio forestale risulta essere per lo più rappresentato da boscaglie naturali e artificiali spesso abbandonate o mal gestite. Le tipologie forestali spontanee svelano chiare affinità ecologico-vegetazionali della regione più orientale d'Italia con la penisola balcanica. La sporadica presenza del fragno sull'Alta Murgia manifesta in pieno l'affinità con la vegetazione transadriatica, soprattutto delle aree semiaride caratterizzate da paesaggi rocciosi con vegetazione substepica e boschi termo-mesofili.

Habitat

Pseudosteppe – Habitat Natura 2000 cod. 62A0 - Formazioni Erbose Secche della Regione Submediterranea Orientale (*Scorzoneralia Villosae*)

Le pseudosteppe sono vaste zone aride di vegetazione erbacea, caratterizzate dalla presenza di specie indicatrici quali la *Stipa austroitalica*. Si tratta di associazioni vegetali molto simili a quelle delle steppe della regione euroasiatica, che, però, a differenza di quelle, si sviluppano in un clima tipicamente mediterraneo. Rappresentano uno dei più caratteristici habitat presenti nell'area dell'Alta Murgia, il cui valore scientifico e conservazionistico è riconosciuto anche dalla Direttiva Habitat dell'Unione Europea.

Tali formazioni vegetali si estendono su vaste aree dell'altopiano murgiano, nelle aree sopra i 400 m s.l.m. da Minervino Murge sino a Santeramo; 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.

In realtà possono distinguersi diversi stadi evolutivi della pseudosteppa. Uno dei più completi studi sulla vegetazione delle Murge di Nord-Ovest (Bianco, 1962) distingue tra pascoli arborati, pascoli cespugliati, pascoli nudi e garighe. Le differenze dipendono in gran parte dalla densità della presenza del perastro (*Pyrus amigdaliformis*) e della roverella (*Quercus pubescens*). I diversi tipi di vegetazione sono presenti in forma a macchia di leopardo e raramente la loro diversa distribuzione sembra mostrare un significato di tipo microclimatico o pedologico. Piuttosto questa distribuzione delle diverse tipologie di pseudosteppa sembra essere in relazione con l'azione antropica ed in particolare del pascolo e dell'incendio.

Le praterie a *Stipa austroitalica* ssp. *austroitalica* dell'area dell'Alta Murgia, che si rinvencono 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*. Nell'aspetto più tipico (subass. *stipetosum austroitalicae*), che si presenta alle quote maggiori e sui versanti ad esposizione settentrionale, spesso abbonda anche *Bromus erectus*. A queste specie si associano con alta frequenza *Eryngium campestre*, *Galium corrudifolium*, *Anthyllis*

vulneraria ssp. *praepropera*, *Teucrium polium*, *Scorzonera villosa* ssp. *columnae*, *Thymus spinulosus* ed *Euphorbia nicaeensis* ssp. *japygica*. Sono praterie floristicamente molto ricche inquadrabili nell'associazione *Acino suaveolentis-Stipetum austroitalicae*.

Nel Parco è presente nelle aree a pseudosteppa su una superficie di 13.170,12 ha, oppure in mosaico con elementi dell'habitat *6220, su una superficie di ulteriori 8.323,79 ha.

Le criticità sono rappresentate da:

- abbandono dei sistemi pastorali: le comunità erbacee di questo habitat dipendono strettamente dal pascolo, infatti l'assenza di tale attività innesca rapidamente la successione dinamica verso gli stadi di prateria arbustata e bosco, con conseguente perdita di diversità biologica (Hodgson et al., 2005);
- sovrapascolo: il pascolamento eccessivo, soprattutto durante il periodo riproduttivo delle specie vegetali caratteristiche dell'habitat, porta ad un impoverimento delle comunità erbacee, alla perdita dell'habitat ed alla diminuzione sostanziale della copertura vegetale, che comporta un'esposizione del suolo agli agenti che ne determinano l'erosione. Anche in questo caso la perdita di diversità biologica è notevole (Hodgson et al., 2005). Il sovrapascolo causa anche una eccessiva fertilizzazione del terreno che favorisce l'ingresso e l'espansione di specie vegetali nitrofile, molto competitive che limitano lo sviluppo di quelle tipiche dell'habitat;
- passaggio del fuoco: l'effetto del passaggio del fuoco sulle comunità erbacee di questo habitat dipende dalla stagione, dalla temperatura, dal vento e dalla quantità di biomassa presente (San Miguel, 2008). Gli effetti negativi sono potenziati se, dopo l'incendio, segue l'attività di pascolamento che impedisce la rinnovazione delle specie erbacee e incrementa l'erosione del suolo, con conseguente impoverimento della comunità e riduzione della diversità biologica;
- impianto forestale: causa la diretta distruzione dell'habitat e non sempre ha esito positivo, poiché spesso le condizioni del suolo non sono adatte a sostenere questo tipo di vegetazione;
- trasformazione in terreni agricoli: dove questi ambienti sono frammisti o sono vicini a colture, spesso subiscono danni per il passaggio dei mezzi agricoli o vengono distrutti per la messa a coltura di nuova terra.

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 - *Scorzonera villosa*")
- 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").

E facile immaginare una serie continua di transizione tra i due estremi di questa serie, che spazialmente possono originare complessi mosaici.

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. *infectarius* (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 *Quercetea-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 - Habitat Natura 2000 cod. 6220 - *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

I pascoli xerofili, in contatto spaziale e dinamico con i boschi di querce sempreverdi, sono quindi rappresentati principalmente da formazioni erbacee perenni con prevalenza di barboncino mediterraneo (*Cymbopogon hirtus*), da lande a scilla marittima (*Urginea maritima*) ed asfodelo mediterraneo (*Asphodelus microcarpus*), da praterie a lino delle fate annuale (*Stipa capensis* Thunb.).

Risulta distribuito su una superficie di 765,63 ha oltre ad altri 8.323,79 ha in mosaico con l'habitat 62A0. Le criticità sono le stesse evidenziate per l'habitat precedente.

Vegetazione rupestre - Habitat Natura 2000 cod. 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

La vegetazione rupestre si inquadra nell'associazione *Ibero carnosae-Athamantetum siculi* Terzi & D'Amico 2008. In alcune zone del Parco (es. Castello e Rocca di Garagnone) si assiste alla presenza di poche rocce ad andamento verticale che ospitano una flora e vegetazione particolare, con la presenza di alcune specie che rivestono una particolare importanza per la loro rarità. Questi habitat rupestri costituiscono per molte rare specie un ambiente altamente conservativo, nel senso che hanno svolto per millenni la funzione di custodi di entità floristiche di antichissima origine che, scomparse altrove per mutate condizioni, vi sopravvivono quali veri e propri fossili viventi, relitti di flore arcaiche.

Nel Parco è distribuito soprattutto sui versanti rocciosi della scarpata murgiana, su una superficie complessiva di 188,27 ha.

Eventuali criticità potrebbero manifestarsi in seguito alla frequentazione antropica: calpestio; raccolta di scapi floreali; incendi.

Garighe

Le garighe, ritenute indicatrici di fenomeni di desertificazione in ambiente mediterraneo, sono costituite spesso da una flora di antica origine montana e subdesertica, e rappresentano, com'è noto, il penultimo stadio di degradazione della vegetazione mediterranea a causa dell'erosione del suolo, del pascolo con carichi eccessivi, degli incendi e del disboscamento, collocandosi fra la macchia xerofila e le praterie steppiche. Le formazioni a gariga, talvolta spinose e che assumono habitus prostrato o tondeggiante pulvinato sono mosaicate con praterie terofitiche e steppiche, e sono rappresentate da unità vegetazionali nelle quali prevalgono *Satureja montana*, *Thymus capitatus*, *Thymus spinulosus*, *Cistus salvifolius*, *Cistus monspeliensis*, *Cistus incanus*, *Helianthemum salicifolium*, *Euphorbia spinosa* ecc. che costituiscono aspetti vegetazionali differenti riferibili, con aggregati vari, alla classe *Cisto-Micromerietea*.

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. *infectarius*, *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. ecc.. La classe di riferimento è il *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae*, costituita da specie pioniere ed eliofile che vanno poi a caratterizzare anche gli arbusteti di ricolonizzazione post-coltura.

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. Le indagini condotte da Beccarisi per

il piano del Parco hanno evidenziato la presenza dell'habitat in almeno 3 siti all'interno del Parco, tutti riconducibili alle comunità a dominanza di *Verbena supina*. Nell'ambito dei siti indagati l'habitat è limitato alle zone con determinate caratteristiche di suolo e regime idrologico.

Benché sia un habitat effimero e dal delicato equilibrio, con una variabilità molto accentuata in base alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche e alla dinamica idrologica (Ruiz, 2008), ha una grande importanza dal punto di vista della diversità biologica.

Le criticità possono essere rappresentate da:

- sovrapascolo: il pascolamento eccessivo e in generale il passaggio ripetuto degli animali, soprattutto quelli di grossa taglia, causa il degrado e la distruzione delle specie vegetali caratteristiche dell'habitat, sia perché brucate sia perché calpestate, nonché una generale alterazione della composizione della flora e della fauna;
- l'eutrofizzazione della pozza; l'ingresso di specie nitrofile e molto competitive; l'alterazione della struttura del suolo, principalmente quando è impregnato di acqua, a causa del compattamento;
- passaggio del fuoco: questo causa la distruzione della vegetazione e la distruzione parziale della banca-seme del suolo. Si può innescare una catena di eventi (dall'erosione del suolo, al disseccamento, all'invasione di specie competitive) che porta ad una rapida scomparsa dell'habitat;
- abbandono dei sistemi pastorali: questo fattore può contribuire alla colonizzazione da parte di specie arbustive che impedisce lo sviluppo di quelle erbacee tipiche di questo habitat, che provoca l'accumulo di materiale vegetale che diventa lettiera modificando l'assetto del suolo. Si verifica anche un aumento dell'evapotraspirazione che causa il disseccamento della pozza;
- ingresso di specie aliene invasive: questi ambienti sono molto fragili rispetto alle specie della flora e della fauna invasive, dalla rapida espansione e dalla notevole resistenza;
- inquinamento delle acque e del suolo: anche se questi habitat non sono a stretto contatto con fonti di inquinamento dovute all'attività agricola, è opportuno tenere sotto controllo la qualità delle acque e del suolo per una efficace tutela, soprattutto della fauna ad esse legata.

Vegetazione idrofittica - Habitat Natura 2000 cod. 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

Nell'area indagata la vegetazione idrofittica 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.

Dato che 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.

Boschi di Roverella – Habitat Natura 2000 cod. 91AA - *Boschi orientali di quercia bianca

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*,

Si rinvenivano nel territorio del Parco su una superficie di 3.232,39.

Nel complesso queste formazioni si mostrano come consorzi non particolarmente estesi e dall'aspetto di boscaglia rada, in cui la struttura orizzontale, è interrotta da frequenti e ampie zone di radure o chiarie, mentre, la struttura verticale, si caratterizza generalmente per uno strato arboreo dominato da querce virgiliane, dall'aspetto stentato e stressato a causa della contemporanea presenza di difficili condizioni stazionali, cattiva gestione forestale e diffusa presenza di disturbo (soprattutto fuoco).

Boschi di Fragno - Habitat Natura 2000 cod. 9250 - Querceti a *Quercus trojana*

I boschi a *Quercus trojana* un tempo ricoprivano estese aree delle Murge (Bianco, 1958), tanto che prima dell'ultima guerra si valutavano in circa 20.000 ha. Oggi occupano un'estensione molto minore; spesso costituiscono 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. Questi lembi sono la testimonianza di quello che un tempo erano le foreste di Fragno (Bianco et al., 1997).

In base alla loro composizione floristica, alle esigenze ecologiche e correlazioni dinamiche, i boschi a *Quercus trojana* presenti nelle Murge pugliesi mostrano un chiaro carattere termofilo e si inquadrano nell'associazione *Euphorbio apii-Quercetum trojanae* Bianco, Brullo, Minissale, Signorello & Spampinato (1998). Si tratta di un tipo di vegetazione endemico del settore murgiano e, pertanto, esclusivo di quest'area. I popolamenti a dominanza di fragno dell'Alta Murgia, sono in genere cedui invecchiati che mostrano un grado di copertura maggiore nello strato arboreo-arboreo rispetto a quanto si osserva nei popolamenti di quercia virgiliana.

Nel Parco occupano una superficie di 35,98 ha.

Come per l'habitat *91AA le criticità maggiori sono costituite da: interventi selvicolturali irrazionali; pascolo in bosco; incendi; frequentazione antropica.

Boschi di Quercia della Palestina

La diffusione di popolamenti aventi fisionomia di macchia alta e macchia-foresta, che si possono osservare ad esempio in località Serre di Laudati, Masseria Gentile, Oasi di Santa Maria, Villa d'Ambrosio; 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 helici-Quercetum calliprini* (Biondi, Casavecchia, Guerra, Medagli, Beccarisi, Zuccarello, 2004). Nei tratti meglio conservati (porzioni di macchia-foresta) si osservano popolamenti molto chiusi in cui *Quercus calliprinos* domina lo strato arboreo (5-7 m altezza), ed in cui solo sporadicamente entra qualche esemplare di *Quercus virgiliana*.

Rimboschimenti di conifere

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.

I rimboschimenti di conifere complessivamente coprono circa 4.700 ha a cui si aggiungono circa altri 1.200 ha di fustaie miste conifere-latifoglie.

Tra i rimboschimenti più estesi si ricordano quelli di Mercadante (circa 1000 ha), i cui primi interventi risalgono al 1928, Acquatetta (circa 1000 ha) o gli impianti che caratterizzano le Murge di Gravina nei pressi di Pulicchie, estesi nel complesso per oltre 800 ha.

Per quanto detto nel complesso si può parlare di formazioni generalmente collocabili nella fase di perticaia o di soprassuolo adulto, con la sola eccezione di Mercadante dove si può parlare di fustaia matura, mentre non si osservano popolamenti coetanei in fase di fustaia stramatura. Una piccola aliquota di tali rimboschimenti è tuttavia molto giovane (posticcia e/o spessina) in quanto di impianto piuttosto di recente; si tratta di impianti realizzati mediante il programma di rimboschimento su superfici agricole (Regolamento CEE 2080/92).

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.

Superfici calcaree affioranti - Habitat Natura 2000 cod. 8240 - * Pavimenti calcarei

Sono generalmente superfici calcaree suborizzontali con vegetazione rada, spesso con muschi e licheni, che si estendono dalle creste dei massicci e delle piattaforme calcaree esposte ad avanzati processi di carsificazione. 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.

Nel Parco è presente in prossimità della frazione Frà Diavolo in agro di Cassano su una superficie non cartografabile. Non se ne esclude la presenza in altre località.

Habitat sostanzialmente non soggetto a minacce particolari. 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.

Grotte carsiche - Habitat Natura 2000 cod. 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.

L'accesso incontrollato di visitatori umani è causa di molteplici disturbi ai Chiroterri, tra cui ricordiamo:

- abbandono di rifiuti;
- inquinamento luminoso da lampade fisse e flash fotografici;
- inquinamento acustico;
- inquinamento da evapotraspirazione.

Un'altra forma di disturbo d'origine umana è la chiusura totale della cavità, che impedisce il passaggio dei Chiroterri e che purtroppo spesso è fatta proprio con tale scopo, per evitare la presenza di questi animali ancor oggi oggetto di assurdi pregiudizi. 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. Troppo spesso le grotte sono usate come discariche abusive di ogni tipo di rifiuto, da quelli ospedalieri a quelli da macello fino alle carcasse d'auto, con conseguenze immaginabili per la fauna. Anche per molte cavità relativamente indisturbate la situazione potrebbe cambiare drammaticamente, in quanto spesso esse sorgono su terreni privati, per cui la loro sopravvivenza dipende solo dalla sensibilità del proprietario, il quale potrebbe cambiare atteggiamento in futuro ed eliminare siti di elevato pregio geologico e faunistico.

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).

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.

Vegetazione infestante delle colture cerealicole

E' 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*).

Fauna

Habitat di specie

Il territorio del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, può essere suddiviso in comparti faunistici in base alla struttura vegetazionale dominante, andando a delineare tre macro sistemi all'interno del territorio. Una vasta zona centrale steppica, comunque caratterizzata dalla dominanza di vegetazione erbacea (naturale, seminaturale e di origine antropica), che confina, con due fasce boschive (naturali o da impianto) più o meno continue alternate a fasce ecotonali arbustivo/erbacee, che corrono lungo i confini sudovest e a nordest del Parco.

All'interno del Parco sono inoltre presenti notevoli fenomeni carsici che, oltre a condizionare la disponibilità di acqua, contribuiscono alla composizione di un sistema di habitat molto complesso.

Gli habitat che si vengono così a delineare sono riportati nella tabella seguente.

Struttura	Habitat di interesse comunitario	Specie di rilievo associate
-----------	----------------------------------	-----------------------------

Struttura	Habitat di interesse comunitario	Specie di rilievo associate
Ambienti aperti caratterizzati da scarsa o assente vegetazione arboreo/arbustiva	62A0 - Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>) 6220 - * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	<i>Saga pedo</i> , <i>Melanargia arge</i> , <i>Decticus loudoni</i> , <i>Rhacocleis japygia</i> , <i>Chalcides chalcides</i> , <i>Zamenis situlus</i> , <i>Falco naumanni</i> , <i>Burhinus oedicephalus</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Melanocorypha calandra</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Lanius minor</i> , <i>Lanius senator</i> , <i>Emberiza melanocephala</i>
Ambienti rupicoli	8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	<i>Falco biarmicus</i> , <i>Neophron percnopterus</i> (EX), <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Bubo bubo</i> (EX), <i>Merops apiaster</i> , <i>Oenanthe hispanica</i>
Ambienti ipogei	8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	<i>Troglophilus andreinii</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Pipistrellus kuhli</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Plecotus austriacus</i>
Ambienti boschivi di origine naturale e antropica, fasce ecotonali	9250 - Querceti a <i>Quercus trojana</i> 91AA - * Boschi orientali di quercia bianca	<i>Euplagia quadripunctaria</i> , <i>Zerynthia polissena</i> , <i>Melanargia arge</i> , <i>Bombina pachypus</i> , <i>Hyla intermedia</i> , <i>Testudo hermanni</i> , <i>Falco biarmicus</i> , <i>Accipiter nisus</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> , <i>Plecotus austriacus</i> , <i>Hystrix cristata</i>
Raccolte d'acqua superficiale (naturali ed antropiche), incisioni carsiche superficiali (lame)	3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> 3170 - *Stagni temporanei mediterranei	<i>Agrion di Mercurio</i> , <i>Lissotriton italicus</i> , <i>Triturus carnifex</i> , <i>Bombina pachypus</i> , <i>Hyla intermedia</i> , <i>Bufo bufo</i> , <i>Bufo lineatus</i> , <i>Pelophylax bergeri</i> , <i>Pelophylax Kl. Hispanicus</i> .

Invertebrati

Le specie e le sottospecie di interesse scientifico, che popolano o potenzialmente popolerebbero il Parco Nazionale dell'Alta Murgia, sono in tutto 23 (cfr. Tabella 1, Allegato III), rispettivamente 10 specie di Lepidotteri, 6 specie di Ortotteri, 5 di Coleotteri, 1 di Ditteri e 1 per gli Odonati.

Delle specie appartenenti agli ordini sopra citati, 6 sono inserite in Direttive e Convenzioni internazionali sottoscritte anche dall'Italia (*Coenagrion mercuriale castellani*, *Saga pedo*, *Zerynthia polixena*, *Melanargia arge*, *Euplagia quadripunctaria*, *Eriogaster catax*).

Sovrapponendo le conoscenze di autoecologia delle specie che è stato possibile considerare, con la disponibilità di habitat del Parco, si può concludere che due Ordini di Insetti (Lepidotteri e Ortotteri) devono essere considerati prioritari nel monitoraggio, nella conservazione e nella gestione dell'area. Infine, assolutamente prioritaria è la necessità di impostare dei piani di monitoraggio e ricerca per colmare le lacune sulle conoscenze di base riguardo questa consistente frazione del panorama faunistico del Parco.

Anfibi e rettili

Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia rappresenta per l'erpetofauna, e in generale, per le popolazioni di rettili che ospita un'area di grande rilevanza, non tanto per numero di specie, quanto per la posizione geografica che ricopre. Per il Parco dell'Alta Murgia è accertata la presenza storica di 7 specie di Anfibi e 15 specie di Rettili.

Si riscontrano infatti ben 7 endemismi italiani che per ovvi motivi hanno qui le propaggini più orientali del proprio areale di distribuzione (*Lissotriton italicus*, *Hyla intermedia*, *Bombina pachypus*, *Lacerta bilineata*, *Zamenis lineatus*); lo stesso si verifica per due sottospecie d'interesse scientifico qui presenti, *Vipera aspis hugyi* e *Testudo hermanni hermanni*. Al contrario *Zamenis situla* e *Criptonotus kotschy* sono due entità a distribuzione orientale, rinvenibili nell'Italia peninsulare solo in Puglia (*Z. situla*) o in Puglia e Basilicata (*C. kotschy*). Purtroppo per entrambe le specie è impossibile delineare un quadro seppur generale su distribuzione e stato delle popolazioni. Infine da ricrodare la presenza di una specie e una sottospecie endemiche italiane (*C.c. chalcides*, *Z. lineatus*).

Inoltre l'area rappresenta un importante corridoio ecologico di connessione per le popolazioni di queste specie presenti a sud verso la penisola salentina e il resto della penisola. Infatti data la scarsa vagilità che caratterizza le specie erpetologiche, la tutela delle popolazioni presenti in questo sito appare quindi quanto mai importante, non solo a livello locale.

Uccelli

La classe degli Uccelli, come spesso accade, è quella che annovera il maggior numero di specie, anche di interesse conservazionistico/scientifico; probabilmente anche per questo, ma certo anche per la relativa facilità con cui possono essere condotte indagini su questa Classe di Vertebrati, le specie avifaunistiche sono le meglio conosciute per il territorio del Parco.

Sono note 124 specie tra nidificanti, svernanti o di solo passo, che rappresentano circa il 35% delle 351 specie segnalate a livello regionale e circa il 25% delle 500 accertate per l'Italia (cfr. Tabella 4, Allegato III).

Tra i rapaci, e probabilmente nell'intero panorama faunistico del Parco, il Falco grillaio (*Falco naumanni*) è probabilmente la specie di maggior interesse conservazionistico, considerata prioritaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, classificata come SPEC 1 da BirdLife International e "vulnerabile" da IUCN; la specie in Italia nidifica principalmente in Puglia, Basilicata e nelle due isole maggiori e si stima che la popolazione delle Murge Baresi conti circa 3000 coppie, circa il 75% dell'intera popolazione nazionale e oltre il 3% di quella mondiale conosciuta.

Attualmente si evidenzia, per i 5 comuni del Parco, una diminuzione del numero di coppie rispetto agli anni precedenti, pari al 37,3% nei confronti del valore del 2003, al 16,5% per il 1998 e al 22,9% per il 1997.

La causa principale del suo declino demografico è stata identificata nella riduzione di estensione e di qualità dell'area d'approvvigionamento alimentare.

Altre due specie di rapaci meritevoli di ricerca e gestione attiva sono Lanario e Biancone, la prima strettamente legata alla presenza di pareti rocciose, la secondo più legata alla presenza di alberi, ma soprattutto di rettili, che rappresentano la principale fonte trofica. Sulla presenza e lo status delle due specie di Nibbio (*M. milvus* e *M. migrans*) non si hanno dati univoci e attendibili, la nidificazione è da considerarsi probabile per entrambe le specie, che certamente utilizzano l'area in periodo riproduttivo come area trofica. Altre entità di pregio per il Parco sono Occhione, Ghiandaia marina, Calandra, Calandrella, Averla cenerina, Averla capirossa, Zigolo capinero; queste specie sono associate agli ambienti aperti che contraddistinguono il Parco Nazionale Alta Murgia e nelle quali risiedono importanti popolazioni a livello locale e nazionale. Due entità di grande pregio conservazionistico risultano attualmente estinte come nidificanti (*Neophron percnopterus*, *Tetrax tetrax*). Per entrambe le specie sono in atto progetti volti a favorire il reinsediamento delle stesse nell'area parco. Un'altra specie di particolare rilievo, *Crex crex*, è segnalata per il Parco, ma le

poche notizie a riguardo fanno pensare ad una sua presenza irregolare e comunque relativa al solo periodo migratorio.

Mammiferi

Le specie segnalate per l'area oggetto di studio sono 25, circa il 23% delle 110 specie presenti in Italia e il 62% delle specie rinvenute a livello regionale. Questo dato è da ritenersi estremamente impreciso, in particolare per i Chiroteri, probabilmente il gruppo di maggior interesse scientifico presente, per il quale non sono state condotte nell'area indagini mirate volte a verificare lo status e il numero di specie effettivamente presenti.

Le caratteristiche ambientali del Parco influenzano fortemente la componente teriologica della fauna presente; la frammentazione e le limitate estensioni delle formazioni boschive, la presenza antropica e la mancanza d'acqua superficiale rendono l'area poco idonea per un buona parte delle specie di mammiferi presenti a livello nazionale.

Al contempo però l'elevata disponibilità di cavità carsiche rende l'area adatta ad ospitare ricche comunità di Chiroteri. Sebbene anche per questo Ordine le informazioni siano frammentarie e lacunose, è accertata la presenza di 10 specie, tutte rigorosamente protette dalla Direttiva Habitat e protette dalla Legge n.157 del 11/02/92, delle quali una (*R. hipposideros*) è considerata vulnerabile dall'IUCN e in pericolo a livello nazionale, mentre 6 (*R. euryale*, *R. ferrumequinum*, *M. blythii*, *M. myotis*, *E. serotinus*, *P. austriacus*) sono considerate bioindicatrici e 'vulnerabili' a livello nazionale.

Interessante la presenza di *Canis lupus*, specie prioritaria ai sensi della Direttiva Habitat, particolarmente protetta dalla Legge 157/92 e inserita nella lista rossa nazionale come 'vulnerabile'. Le prime segnalazioni di presenza recente ed attendibile risalgono alla fine degli anni '90, provenienti da un'area compresa tra i comuni di Spinazzola, Andria e Minervino Murge, probabilmente riguardanti individui in dispersione; tale recente ricolonizzazione del territorio del Parco da parte della specie, infatti, è presumibilmente dovuta all'espansione di areale che sembra interessare le popolazioni di Lupo appenninico. In quest'ottica è verosimile che la presenza della specie sul territorio diventi sempre più frequente e cospicua, sebbene fattori limitanti quali presenza antropica, scarsità di prede e di estese aree forestate rendano il Parco poco idoneo alla specie.

Una problematica riscontrata che comporta ricadute gestionali e conservazionistiche negative per *C. lupus* (e non solo) è la presenza nell'area Parco di un cospicuo numero di cani "vaganti" per i quali è necessaria una stima quantitativa e qualitativa (distinzione tra "randagi", "rinselvaticiti" o "vaganti con padrone"). In base a tale stima si possono pianificare gli eventuali interventi di sinergia con gli enti competenti (Comuni, Asl ecc.). E' necessario sottolineare che allo stato attuale una corretta gestione degli eventuali scontri di interesse tra attività zootecnica e presenza del Lupo necessita del monitoraggio e dal controllo di tale problematica.

Infine da menzionare la presenza di *Sus scrofa*, soprattutto per le problematiche gestionali che essa comporta. La specie attualmente è presente con contingenti derivanti da immissioni a fini venatori. *S. scrofa* sembra frequentare maggiormente le aree settentrionali del Parco, concentrandosi in corrispondenza di aree ricche di vegetazione arboreo/arbustiva. La presenza del Cinghiale, d'altronde, potrebbe essere un fattore positivo importante per il Lupo, essendo la specie preda elettiva del carnivoro. Inoltre è ragionevole pensare che in assenza del suide, le specie zootecniche, in particolare ovini, rappresenterebbero l'unica fonte trofica alternativa per *C. lupus*, rendendo l'eventuale presenza del carnivoro più problematica rispetto alle attività zootecniche. Tornando al Cinghiale, sebbene le ricadute economico-gestionali sulle attività agricole, e quindi anche sulla convivenza degli operatori del settore con il Parco, siano documentate da numerosi casi sia a livello nazionale che internazionale, per l'Alta Murgia al momento non sembrano necessari interventi mirati; allo stato attuale infatti un'analisi costi/benefici non sembra motivare le spese che tali interventi comporterebbero; d'altronde la possibilità che la specie rappresenti un problema nel medio termine rende necessario un controllo costante dei contingenti presenti nel Parco, considerazione questa che si applica anche al "caso" Lupo appenninico.

La Rete Ecologica del dell'Alta Murgia

L'individuazione della rete ecologica di primo livello sul territorio del Parco, Tav. 27, intesa come ampia fascia, direttrice di collegamenti fondamentali in grado di costituire l'ossatura della rete, è stata effettuata partendo dagli elementi esistenti:

- Matrice naturale primaria (*core area*): si tratta di zone ad alto valore naturalistico che costituiscono un elemento portante della rete di primo livello; dal punto di vista strutturale tutto il Parco, compreso il SIC-ZPS "Murgia Alta" costituisce una core area a livello regionale.
- Connettivo diffuso (*landscape linkage*): mosaico di praterie pseudosteppiche che permea il territorio del Parco.
- Corridoi primari (*habitat corridors*): costituiscono il collegamento della rete principale tra nodi primari, attraverso il connettivo diffuso, permettendo lo scambio di pool genetico.
- Gangli o nodi della rete: sono elementi areali con una certa massa critica dimensionale, evidenziati per l'elevato valore di indice faunistico, quali boschi di latifoglie e/o di conifere (es. Foresta di Mercadante, Foresta di Acquatetta, Bosco Scoparella ecc.).
- Nodi secondari: nodi posti in corrispondenza dell'incrocio tra corridoi ecologici secondari.
- Pietre da attraversamento (o da guado) o tappe di passaggio (*stepping stones*): nuovi rimboschimenti effettuati su terreni agricoli, boschetti, elementi residui del paesaggio seminaturale riqualificati o da riqualificare.
- Habitat lineare (*linear habitat*): elementi lineari residuali, immersi nella matrice agricola, quali siepi, filari alberati e muretti a secco.

Il modello di rete ecologica per il Parco, oltre agli elementi evidenziati in precedenza, comprende:

- Fasce territoriali da potenziare, da riqualificare o entro cui realizzare corridoi ecologici complementari: costituiscono il collegamento della rete principale con gli elementi puntuali sparsi all'interno della matrice agricola (boschetti, stepping stones, aree degradate ecc.) ed assumono una funzione complementare ai corridoi principali individuando percorsi alternativi di collegamento dei gangli primari. Su queste fasce devono concentrarsi gli sforzi per il recupero a prateria o a bosco dei suoli spietati.
- Direttrici esterne di connettività ecologica: rappresentano potenziali connessioni con le aree naturali poste esternamente alla core area; in questo caso le direttrici esterne sono state individuate in connessione con i boschi di fragno all'interno del SIC-ZPS "Murgia Alta", in agro di Santeramo e con il Parco dell'Ofanto in agro di Minervino Murge.
- Principali punti di conflitto con il sistema infrastrutturale da governare: sono state considerate come barriere ecologiche per la fauna i tracciati stradali ad alta intensità di traffico, quelli ferroviari, gli elettrodotti AT e MT, le aree estrattive, le discariche.
- Principali punti di conflitto con l'assetto insediativo: si tratta delle aree di espansione previste dagli strumenti urbanistici di Toritto (per quanto riguarda Quasano) e di Cassano delle Murge.

I successivi approfondimenti di dettaglio dello schema di rete ecologica individuato dovranno identificare specie focali diverse per la rete delle zone umide (laghetti carsici, cisterne ecc.), per la rete delle aree boscate (boschi di latifoglie, di conifere, di sclerofille ed arbusteti) e per la rete delle zone aperte (praterie).

Cartografia di Sintesi

Al fine di meglio evidenziare gli elementi che hanno maggiore interferenza con i sistemi naturali ed individuare le aree di maggiore vulnerabilità del territorio del Parco dell'Alta Murgia sono state prodotte delle cartografie di sintesi che evidenziano

Carta delle Criticità

Definizione

Per criticità si intendono elementi già presenti sul territorio che interferiscono in modo sensibilmente negativo con i sistemi ecologici sensibili.

Da un'attenta analisi dei dati del Piano e dall'intersezione con rilievi di campo emergono i seguenti elementi di criticità:

- poligoni militari
- cave/rifiuti
- rete stradale
- rete ferroviaria
- rete elettrica
- zone residenziali di espansione dei vari Comuni afferenti al Parco ricadenti sia all'interno del territorio protetto che nell'area buffer di 5 Km
- confine del Parco e buffer interno al confine di 2,5 Km o di più fino a comprendere tutti i boschi.

Elaborazione della Carta

Il valore delle interferenze determinate dagli elementi di criticità è stato valutato in particolare sulla fauna selvatica prendendo in considerazione dati bibliografici e dati rilevati durante il monitoraggio effettuato negli ultimi anni.

Per ogni criticità sono state create delle matrici a due entrate ANIMALI/VALORE DI IMPATTO a scala 0-5, di seguito vengono riportate le tabelle con i pesi assegnati su dati bibliografici e dati di campo.

Fauna	poligoni militari	100 m	200 m
anfibi	5	5	4
rettili	5	5	4
uccelli	4	3	2
mammiferi	3	2	2

L'impatto dei poligoni militari è stato assegnato considerando:

- per gli anfibi: mortalità per passaggio dei mezzi pesanti, frammentazione e riduzione di habitat potenziali
- per i rettili: mortalità per passaggio dei mezzi pesanti, frammentazione e riduzione di habitat potenziali
- uccelli: abbandono dei siti di nidificazione limitrofi, disturbo
- mammiferi: abbandono dell'areale se vicino

Fauna	cave/rifiuti	100 m	200 m
anfibi	4	3	2
rettili	4	3	2
uccelli	2	1	1

mammiferi	3	2	2
-----------	---	---	---

L'impatto delle cave è stato assegnato considerando:

- anfibi: mortalità per passaggio dei mezzi pesanti, frammentazione e riduzione di habitat potenziali
- rettili: mortalità per passaggio dei mezzi pesanti, frammentazione e riduzione di habitat potenziali
- uccelli: nessuno
- mammiferi: fonte di alimentazione, frammentazione

Fauna	rete ferroviaria	100 m	200 m
anfibi	2	1	1
rettili	2	1	1
uccelli	0	0	0
mammiferi	2	1	1

L'impatto della rete ferroviaria risulta molto basso per tutte le classi degli animali considerati, poiché la rete ferroviaria Appulo- Lucana è a bassa percorrenza, ma soprattutto interessa un tratto kilometrico molto limitato.

Fauna	rete stradale	100 m	200 m
anfibi	5	4	3
rettili	5	3	2
uccelli	3	1	1
mammiferi	5	3	2

L'impatto della rete stradale è il risultato di:

mortalità diretta di animali per investimento di veicoli e collisioni

inquinamento: inquinamento causato da rilasci di materiali vari (gas, liquidi, solidi, polveri). Gli effetti negativi si possono manifestare anche a grandi distanze sia temporali che spaziali. Le emissioni di CO₂, principale gas serra imputabile ai trasporti, sono incrementate del 4,2% tra il 1995 ed il 1997, in contrasto con il Protocollo di Kjoto.

disturbo: il rumore, l'inquinamento acustico, le vibrazioni, le luci, gli stimoli visivi dei mezzi in movimento sono poco tollerati da certi animali. Alcune ricerche hanno evidenziato una riduzione di densità di specie nelle fasce lungo le strade. L'ampiezza della zona coinvolta dipende dall'intensità di traffico e dalle caratteristiche ambientali, in quanto alberi e terrapieni attenuano

il disturbo. Mediamente, il disturbo causato da una strada si estende per circa 200 metri per lato, pari a più di 10 volte la superficie realmente occupata.

frammentazione degli habitat: frammentazione degli habitat: è uno degli impatti più dannosi, poiché gli ecosistemi vengono separati in aree più piccole e maggiormente isolate. In queste situazioni le popolazioni animali risultano meno vitali, in quanto hanno meno territorio disponibile e minori occasioni di scambio genetico.

Quando la frammentazione diviene eccessiva si può avere l'estinzione locale, soprattutto delle specie meno adattabili e poco mobili.

effetto "barriera": le infrastrutture riducono le possibilità di movimento e le relazioni tra animali selvatici, soprattutto quelli terrestri (mammiferi, anfibi e rettili). L'ostacolo è totale quando il flusso di veicoli è molto alto e/o è presente una recinzione o una barriera tipo "new jersey".

"attrazione" di alcune specie per:

presenza di rifiuti alimentari

animali morti (investiti da veicoli) di cui cibarsi

microclima favorevole (l'asfalto si riscalda) che attira animali a sangue freddo

facilità per un predatore di individuare la preda (ambiente lineare con pochi ripari)

presenza di posatoi quali recinzioni, fili elettrici, pali,
vegetazione incolta delle scarpate in cui rifugiarsi e nidificare (importante soprattutto nelle
zone molto antropizzate e coltivate)

Fauna	rete elettrica	100 m	200 m
anfibi	0	0	0
rettili	0	0	0
uccelli	5	0	0
mammiferi	0	0	0

Tra le 195 specie europee di uccelli che Tucker & Heath (1994) hanno inserito tra le categorie 1, 2 e 3 delle SPEC (Species of European Conservation Concern), specie cioè il cui stato di conservazione non è favorevole, il 10% (20 specie) trova nell'impatto con le linee elettriche una potenziale minaccia responsabile del loro declino o vulnerabilità (Garavaglia & Rubolini, 2000) vedi tabelle sottostanti tratte da studi specifici in materia.

Specie	Nome scientifico	SPEC	Status europeo	Criteri
Aquila imperiale	<i>Aquila heliaca</i>	1	raro	< 10.000 coppie
A. imp. spagnola	<i>Aquila adalberti</i>	1	In pericolo	< 175 coppie
Otarda	<i>Otis tarda</i>	1	vulnerabile	declino
Pellicano riccio	<i>Pelecanus crispus</i>	1	raro	< 10.000 coppie
Re di quaglie	<i>Crex crex</i>	1	In diminuzione	ampio declino
Sacro	<i>Falco cherrug</i>	1	In pericolo	< 360 coppie - declino
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	2	In diminuzione	ampio declino
Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>	2	raro	< 10.000 coppie
Gru	<i>Grus grus</i>	2	In diminuzione	Ampio declino
Aquila del Bonelli	<i>Hieraetus fasciatus</i>	3	In pericolo	< 920 coppie - declino
Aquila delle steppe	<i>Aquila nipalensis</i>	3	In pericolo	< 5.000 coppie - ampio declino
Aquila minore	<i>Hieraetus pennatus</i>	3	rara	< 10.000 coppie
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	3	raro	< 10.000 coppie - declino
Cigno minore	<i>Cygnus colymbianus</i>	3 inverno	vulnerabile	Ampio declino
Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	3	raro	< 10.000 coppie
Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	3	In diminuzione	ampio declino
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	3	vulnerabile	ampio declino
Pellicano	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	3	raro	<10.000 coppie
Poiana codabianca	<i>Buteo rufinus</i>	3	vulnerabile	< 8.400 coppie - declino
Schiribilla grigliata	<i>Porzana pusilla</i>	3	raro	< 10.000 coppie - declino

Tab. 2: SPEC a rischio elettrico. In grassetto sono indicate le specie nidificanti in Italia (BirdLife International, 2004).

Tabella 20

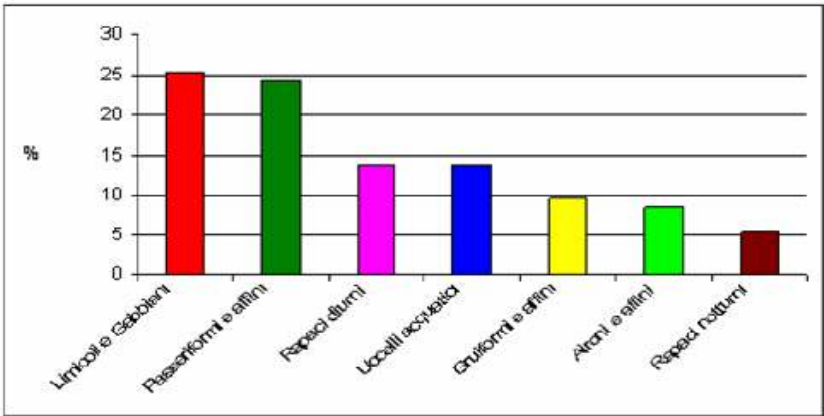


Fig. 21: Percentuale di specie con casi di mortalità all'interno di sette raggruppamenti ornitici in Italia.

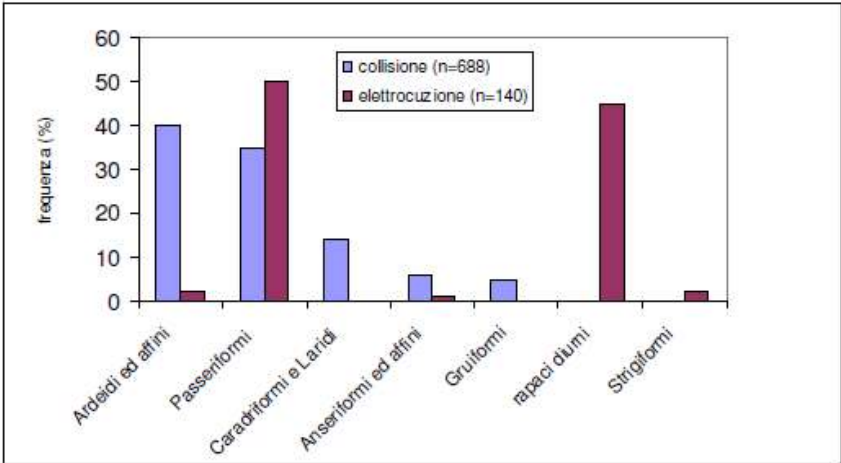


Fig. 25: La diversa suscettibilità di gruppi di uccelli alla collisione e all'elettrocuzione.

Fauna	zone residenziali	100 m	200 m
anfibi	5	4	3
rettili	5	3	2
uccelli	3	2	2
mammiferi	5	4	3

Fauna	confine parco buffer interno al confine di 2,5 Km fino a comprendere tutti i boschi.
anfibi	5
rettili	5
uccelli	5
mammiferi	5

La cartografia allegata è il risultato delle medie dei pesi di impatto attribuiti a ciascuna classe di animali.

La cartografia può essere visualizzata divisa per classi di animali.

Carta delle Fragilità

Definizione

Per fragilità si intende sensibilità ecologica sommata alla pressione antropica.

La presente cartografia nasce dalla elaborazione della carta delle sensibilità presentata tra gli elaborati del Piano per il Parco in cui si attribuisce diversa sensibilità alle diverse componenti naturali nel seguente modo:

- sensibilità alta: boschi
- sensibilità media: pseudosteppa
- sensibilità bassa: seminativi

Elaborazione della Carta

Alla carta delle sensibilità ecologica è stata sovrapposta la carta delle criticità in cui le varie criticità avranno un valore da 1 a 5 e si è costruita la seguente matrice:

SENSIBILITA'	VALORI CRITICITA'				
	1	2	3	4	5
alta	A1	A2	A3	A4	A5
media	M1	M2	M3	M4	M5
bassa	B1	B2	B3	B4	B5

I valori estremi sono:

B1 e B2= che corrisponde a fragilità F1 fragilità minima

A5 e A4= che corrisponde a F5 fragilità massima

M3/A3/B3=F3

A1, A2, M1, M2= F2

M4, M5, B4, B5=F4

Le aree che presentano la maggiore fragilità risultano essere quelle caratterizzate da habitat prioritari localizzate lungo i confini del territorio protetto, che pertanto possono subire l'effetto delle azioni poste in essere al di fuori del territorio del Parco.

Carta della Idoneità alle Trasformazioni

Definizione

La premessa di tale carta è che esistono paesaggi che meritano di essere conservati e altri consumati, ma più correttamente che esistono livelli di trasformabilità differenziati in funzione del ruolo che una determinata porzione di territorio assume nell'ambito del sistema ambientale, naturalistico e storico-culturale di appartenenza.

La carta della idoneità alla trasformazine può quindi essere considerata come la «interpretazione amministrativa» di patches di paesaggi; individua infatti le grandi suddivisioni di sistemi tematici (agricolo, boschivo, delle acque, insediativo) e le componenti biologiche, geomorfologiche o insediative che per la loro persistenza e inerzia al cambiamento (le cosiddette «invarianti» del paesaggio) si sono poste come elementi ordinatori delle fasi di crescita e di trasformazione della struttura territoriale a formare quel palinsesto entro cui si possono distinguere gli elementi più significativi delle diverse epoche che ne determinano il carattere e la forma.

La carta identifica ambiti in cui è riconoscibile una sostanziale omogeneità di struttura, caratteri e relazioni.

I tematismi considerati sono:

- uso del suolo
- zonizzazione

A tali ambiti è stato attribuito un numero da 0 a 5 che rappresenta un intervallo crescente di idoneità alla trasformazione, tanto più un sistema ha all'interno componenti biologiche di interesse conservazionistico tanto meno è idoneo alla trasformazione, quindi valore 0.

Le suddette cartografie di sintesi sono allegate alla presente relazione.

Incidenza delle azioni del Piano per il Parco

Il Piano per il Parco dell'Alta Murgia ha come finalità primaria la salvaguardia la conservazione e la promozione delle componenti naturali, ambientali, storico-tradizionali e culturali che hanno determinato la sua istituzione. Nei seguenti paragrafi verranno analizzati gli effetti delle azioni del Piano con le quali si intende condurre una gestione finalizzata alla conservazione dei sistemi naturali. La particolare struttura del territorio, occupata per circa la metà da terreni agricoli in produzione, ha reso particolarmente complessa la definizione di norme di tutela che tenessero conto sia delle attività produttive in atto senza pregiudicare lo sviluppo economico e sia della vulnerabilità dei sistemi naturali, che nel corso di circa otto anni di gestione dell'area protetta a partire dall'Istituzione del Parco nel 2004, hanno manifestato un incremento del livello di biodiversità e complessità eco sistemica. Infatti l'istituzione dell'area protetta ha consentito di avviare numerosi studi riguardanti la fauna selvatica, le aree umide, la vegetazione autoctona, la complessità degli agroecosistemi, la fauna agricola ecc. che hanno fornito una notevole quantità di dati utili alla definizione di veri e propri programmi gestione finalizzata alla salvaguardia.

Obiettivi generali

Considerato che il territorio dell'area protetta nazionale è totalmente compreso nel SIC/ZPS "Murgia Alta" è importante che il Piano di gestione del Parco tenga di quelli che sono i *"Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione"* definiti dal Decreto 17 ottobre 2007 recepiti nella Regione Puglia attraverso il regolamento regionale n. 28 del 22/12/2008 pubblicato sul BURP n. 200 del 23/12/2008

Il regolamento regionale così come il Decreto succitato per ogni tipologia di ZPS individua indirizzi di gestione e misure di conservazione obbligatorie. La ZPS Murgia Alta può considerarsi caratterizzata sia da ambienti misti mediterranei che da ambienti steppici, pertanto sia gli indirizzi di gestione che le misure di conservazione devono tener conto di questa particolare tipologia mosaicata e quindi di seguito le indicazioni per la gestione vengono sommate.

Indirizzi per la gestione

- controllo della vegetazione arbustiva nei prati e pascoli aridi;
- manutenzione, senza rifacimento totale, dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi
- attraverso tecniche costruttive tradizionali e manufatti in pietra;
- ripristino di prati e pascoli tramite la messa a riposo dei seminativi;
- pratiche pastorali tradizionali estensive;
- conservazione del sottobosco;
- favorire l'avvicendamento all'alto fusto e alla disetaneità;
- attività agro-silvo-pastorali in grado di mantenere una struttura disetanea dei soprassuoli e la presenza di radure e chiarie all'interno delle compagini forestali;
- mantenimento e ripristino di piccole raccolte d'acqua e pozze stagionali
- manutenzione, senza rifacimento totale, dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali e manufatti in pietra;
- controllo della vegetazione arbustiva nei pascoli aridi;
- incentivazione delle pratiche pastorali tradizionali estensive;
- ripristino di pascoli aridi tramite la messa a riposo dei seminativi;
- coltivazione di essenze officinali con metodi di agricoltura biologica.

Misure di conservazione obbligatorie

- divieto di impermeabilizzare le strade ad uso forestale;
- divieto di forestazione con essenze arboree alloctone;
- divieto di attività selvicolturali nel periodo 15 marzo-15 luglio;
- divieto di tagliate contigue superiori a 20 ha nel corso della stessa stagione silvana; tagli superiori nella stessa stagione silvana sono consentiti solo conservando una fascia di 100 m

tra le due tagliate adiacenti, fascia che può eventualmente essere utilizzata nel corso di tagliate successive.

- è fatto obbligo di lasciare almeno 10 esemplari arborei ad ha, di particolari caratteristiche fenotipiche, diametriche ed ecologiche in grado di crescere indefinitamente e 10 esemplari arborei ad ha morti o marcescenti, fatti salvi interventi fitosanitari in presenza conclamate patologie infestanti previo parere dell'autorità di gestione della ZPS;
- divieto di rimboschimento delle radure di superficie inferiore a 1 ha per le fustaie e 5000 mq per i cedui semplici o composti;
- nella realizzazione di chiudende è necessario permettere il passaggio della fauna selvatica;
- divieto del dissodamento con successiva macinazione
- delle pietre nelle aree coperte da vegetazione
- naturale;
- divieto di impermeabilizzare le strade rurali esistenti e di nuova realizzazione;

Gli indirizzi di gestione individuati per le due tipologie di ZPS, che nel territorio dell'Alta Murgia si fondono, finalizzati alla conservazione e salvaguardia delle componenti di rilevante interesse naturalistico sono fatti propri dal Piano per il parco come obiettivi da raggiungere ed attuati attraverso azioni che si esplicano mediante i progetti prioritari finalizzati al raggiungimento di conoscenze e dati che serviranno ad attuare i "Progetti Speciali".

Le misure di conservazione obbligatorie per questa particolare tipologia di ZPS sono invece inclusi nel regolamento del Parco.

Il Piano ed il Regolamento del Parco risultano perciò coerenti con le norme di salvaguardia dei siti Natura 2000.

Si evidenzia tuttavia che le previsioni di piano non hanno effetti specifici sull'intero sito, ed in ogni caso non aggravano in alcun modo le condizioni già presenti sia all'interno del Parco che all'esterno sulla restante parte di ZPS.

In termini di interventi diretti previsti per le aree, questi non mostrano incidenze significative su habitat, specie o sull'integrità del sito.

Il possibile aumento della pressione antropica da considerarsi solamente nelle zone a maggiore fruizione turistica va monitorato al fine di cadenzare o correggere nel tempo le azioni poste in essere per la promozione del territorio sul quale dovranno comunque essere sempre scongiurati incrementi livelli che determinino disturbo o interferenze con i sistemi naturali.

In termini di interventi diretti previsti per il sito, il piano non prevede alcuna trasformazione delle aree di interesse, ma solo azioni di conservazione e tutela degli stessi.

La possibile incidenza del Piano e la sua entità sarà monitorata nel tempo attraverso il Piano per il monitoraggio.

Analisi degli obiettivi specifici del Piano riguardanti le componenti naturali

Gli obiettivi specifici in riferimento agli habitat ed alle specie di interesse conservazionistico presenti all'interno del Parco Nazionale dell'Alta Murgia che il Piano intende raggiungere sono di seguito descritti:

- censimento dei corpi d'acqua naturali ed artificiali al fine di identificare nuovi siti di presenza degli habitat 3150 e *3170;
- conservazione degli habitat 3150 e *3170 attraverso azioni rivolte al mantenimento di livelli idrici costanti, al mantenimento o miglioramento della qualità delle acque evitando o prevenendo l'immissione di reflui e i fenomeni di eutrofizzazione e inquinamento delle acque;
- caratterizzazione puntuale delle varie comunità afferenti agli habitat *6220 e 62A0, dello stato di conservazione e dei disturbi cui sono sottoposte. In linea generale, comunque, è fondamentale applicare un piano di pascolamento adeguato in cui si stabiliscano i tempi, la

- quantità e il tipo di bestiame che può pascolare e che consenta il mantenimento delle comunità erbacee di tali habitat;
- conservazione dell'habitat 8210 tramite la regolamentazione della fruizione antropica e quindi il contenimento dei fenomeni di calpestio e raccolta;
 - per l'habitat 8310 è necessario evitare ogni attività di frequentazione antropica nei siti e nelle aree limitrofe e a monte degli stessi siti (dispersione di rifiuti e disturbo alla fauna);
 - conseguimento della diversificazione strutturale negli habitat *91AA e 9250, mediante la realizzazione di progetti ed interventi selvicolturali specifici o l'applicazione di forme di trattamento maggiormente idonee allo scopo ma che al contempo non mortifichino le eventuali esigenze legate al taglio del bosco;
 - incremento della superficie degli habitat di interesse comunitario attraverso azioni propriamente attive, ad esempio mediante: creazione di zone umide temporanee per gli habitat 3150 e *3170; semina e/o trapianto di zolle per gli habitat *6220 e 62A0 in ambiti agricoli limitrofi; ricostituzione di boschi di incendiati per gli habitat *91AA e 9250;
 - miglioramento della complessità strutturale delle formazioni forestali e mantenimento o perseguimento di buoni od elevati gradi di copertura e/o densità per la conservazione della presenza di *Arum apulum* e *Paeonia macula*;
 - azioni informative ed educative per contenere le azioni di raccolta di piante o parti di pianta, a tutela della presenza delle specie della famiglia delle *Orchidaceae* e per *Arum apulum*, *Campanula versicolor*, *Carum multiflorum*, *Umbilicus chloanthus*, *Asyneuma limonifolium*, *Aurinia saxatilis*, *Aurinia situata*, *Scrophularia lucida* ecc.;
 - mantenimento degli ecosistemi di transizione, delle zone di "margine" dei boschi e delle radure interne alle formazioni forestali, per la conservazione di *Vincetoxicum hirundinaria* e delle specie della famiglia delle *Orchidaceae*;
 - mantenimento di prati e praterie per la conservazione di *Stipa austroitalica* e delle specie della famiglia delle *Orchidaceae*;
 - mantenimento dei muretti a secco per la conservazione della specie *Umbilicus chloanthus*;
 - monitoraggio e mappaggio puntuale degli invasi in cui è accertata o probabile la presenza di anfibi di interesse conservazionistico, includendo indagini mirate alla ricerca di nuovi siti idonei;
 - ricerca della collaborazione e del coinvolgimento dei proprietari degli appezzamenti nei quali rientrano le raccolte d'acqua in questione. Auspicabile sarebbe l'acquisto o l'affitto di aree buffer con epicentro nelle cisterne più importanti per la conservazione degli Anfibi, per almeno 500 metri di raggio;
 - verifica della presenza e dello stato di conservazione delle popolazioni di Rettili di interesse conservazionistico;
 - tutela e ripristino dei muretti a secco, importanti principalmente per la conservazione di *Cyrtopodion kotschy*;
 - verifica della presenza e nidificazione di *Buteo buteo*, *Caprimulgus europaeus*, *Anthus campestris*, *Melanocorypha calandra*, *Calandrella brachydactyla*, *Burhinus oedicephalus*, *Sylvia cantillans*, *Lullula arborea*;
 - verifica dell'utilizzo dell'area come zona trofica da parte di specie nidificanti in zone limitrofe quali *Falco naumanni* e *Circaetus gallicus*;
 - monitoraggio delle comunità di ambienti boschivi, soprattutto per quanto concerne le specie di importanza locale (per esempio *Aegithalos caedatus*, *Fringilla coelebs*, *Turdus merula*, *Erithacus rubecula*, *Certhia brachydactyla*, *Oriolus oriolus*);
 - valutazione degli effetti degli impianti eolici limitrofi al sito sulle popolazioni ornitiche;
 - interrimento delle condotte elettriche di media/bassa tensione e adeguamento delle esistenti di alta tensione per evitare la mortalità dovuta a collisione ed elettrocuzione e

contemporaneamente diminuire i siti idonei alla sosta e riproduzione di Gazza e Cornacchia grigia;

- monitoraggio e stima della consistenza numerica delle popolazioni di *Corvus corone cornix*, *Pica pica*, *Corvus monedula*;
- monitoraggio della popolazioni di chirotteri e mappatura delle grotte e delle cavità idonee per le specie che sfruttano tali cavità sia come rifugio invernale che come area di riproduzione. verifica e monitoraggio della presenza di *Meles meles*, *Hystrix cristata* e *Eliomys quercinus*;
- creazione di corridoi ecologici composti da siepi, alberature, muretti a secco ecc. che mettano in collegamento le aree a copertura arboreo-arbustiva di maggiore estensione.

Valutazione della incidenza delle azioni del Piano per il Parco dell'Alta Murgia

Obiettivi Generali del Piano	Obiettivi Specifici del Piano	Normativa ed elaborati del Piano per il Parco	Valutazione dell'incidenza sulle componenti naturali
1. Riequilibrio, riassetto e qualificazione delle componenti ambientali primarie (acque, suolo, etc)	Difendere e ricostruire gli equilibri idraulici ed idrogeologici	Tipologie Normative N.T.A. Individuazione e prescrizioni Zona A - praterie aride mediterranee ad elevata sensibilità; aree di vegetazione rupestre; boschi di sclerofille sempreverdi; laghetti carsici di elevata qualità ambientale; grotte con presenza di specie di chirotteri di interesse conservazionistico; geositi di elevata qualità paesaggistica. (art. 6 N.T.A.); Individuazione e prescrizioni Zona B -praterie aride mediterranee; boschi di latifoglie mesofile e xerofile; boschi di conifere; laghetti carsici; grotte con presenza di specie di chirotteri di interesse conservazionistico; lame di valore paesaggistico e naturalistico(art. 7 N.T.A.). Art. 8 , c.5, attuazione diretta condizionata, orientata, in particolare, all' utilizzo di tecniche legate all'agrozootecnica biologica ed alla rinaturalizzazione dei suoli trasformati a seguito di interventi di dissodamento, scarificazione e frantumazione meccanica delle rocce calcaree. La convenzione può, inoltre, prevedere opere di miglioramento, di compensazione ambientale e la predisposizione di attrezzature e percorsi per la fruizione escursionistica del Parco. Prescrizioni per il recupero ambientale degli impianti estrattivi (art. 9) -Prescrizioni per la difesa e ricostruzione degli equilibri idraulici ed Idrogeologici (art. 17) -Azioni per lo sviluppo della rete ecologica (art. 14)	Incidenza non significativa essendo azioni volte alla tutela delle componenti ambientali esistenti e pertanto in linea con le finalità di conservazione del Sito.
	Tutelare gli habitat umidi naturali e seminaturali Migliorare i servizi gestionali per acqua, energia, rifiuti, con specifica attenzione alle filiere agricole e zootecniche;		
		Regolamento - divieto di trasformare le superfici destinate a pascolo permanente (art. 17 Regolamento); - recupero a naturalità dei pascoli trasformati mediante scarificazione e frantumazione meccanica della roccia calcarea; -divieto di prelievo di materiali di rilevante interesse geologico e paleontologico, ad eccezione di quello eseguito, per fini di ricerca e di studio, previa autorizzazione dell'Ente parco (art. 3); -divieto di livellamento dei terreni(art. 3); - divieto di impermeabilizzazione delle strade esistenti; - 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);	

		<p>- Gestione forestale (Art. 21) -Difesa dagli incendi boschivi(Art. 22) art. 20 - raccolta di funghi epigei ed ipogei ed altri prodotti del sottobosco art. 23 - tutela dei corpi idrici art. 24 - assetto idrogeologico art. 25 - tutela e riqualificazione ambientale degli impianti estrattivi e minerari art. 26 - tutela dei valori geologici e recupero degli impianti estrattivi e minerari art. 27 - piani di coltivazione, dismissione e recupero degli impianti estrattivi e minerari art. 28 - intesa di programma e incentivi al recupero</p> <p>Progetti Prioritari 2.2. Gestione agro-forestale e dei pascoli – progetto sperimentale di riqualificazione e destinazione a pascolo e rimboschimento delle aree sottoposte a spietramento; – formazione, Educazione Ambientale e Prevenzione incendi (F.ED.A.P.I.); -Sistema di convenzionamento con gli operatori agro-zootecnici del Parco per la corretta gestione del territorio;</p> <p>2.3. Valorizzazione delle risorse -Recupero e valorizzazione della Grave Ferratella; -recupero e valorizzazione delle cave dismesse di bauxite in località Murgetta Rossa; – valorizzazione del Pulo di Altamura; – restauro vegetazionale e ambientale finalizzato alla creazione di un Parco suburbano agro-forestale nel territorio del Comune di Altamura; – restauro vegetazionale e ambientale finalizzato alla creazione di un Parco suburbano agro-forestale nei territori dei Comuni di Toritto, Cassano e Grumo Appula; -progetto sperimentale di riqualificazione di Lama Balice; – progetto di ricognizione, caratterizzazione, analisi di rischio ed intervento nelle zone contaminate da spandimento di fanghi; – recupero e riqualificazione ambientale delle cave; - riqualificazione e valorizzazione multifunzionale dei laghetti artificiali e Naturali</p> <p>Progetti speciali -Progetto Speciale di gestione forestale; -Progetto Speciale di gestione dei pascoli;</p>	
--	--	--	--

	<p>Ridurre le condizioni di rischio idraulico, dovute alle diverse tipologie di occupazione antropica delle forme carsiche e di quelle legate all'idrografia superficiale, tra le forme di occupazione antropica maggiormente impattante è quella dell'apertura di cave, che creano vere e proprie ferite alla naturalità del territorio, soprattutto nei territori di Ruvo e Minervino.</p>	<p>Tipologie normative ART. 17 - N.T.A. ARTT. 23-24 REGOLAMENTO 1. 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. ART. 26 - REGOLAMENTO 1. L'Ente tutela i siti di interesse geologico presenti nel territorio del Parco. Promuove interventi di recupero e valorizzazione delle singolarità geologiche anche dettando specifiche prescrizioni nei provvedimenti abilitativi di propria competenza. L'Ente istituisce un Registro dei geositi promuovendo la loro protezione e conoscenza attraverso forme di collaborazione anche finanziaria con la Regione Puglia, con enti, istituti di ricerca ed associazioni. 2. L'Ente 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" (Disciplina di tutela) al D.P.R. 10 marzo 2004 istitutivo del Parco, secondo la disciplina di cui al successivo articolo 27. ART. 27 - REGOLAMENTO disciplina la previsione di cui all'art. 3, comma 1., lett. e) del dell'Allegato "A" (Disciplina di tutela) al D.P.R. 10 marzo 2004 istitutivo del Parco, riguardante "la prosecuzione fino ad esaurimento delle autorizzazioni dell'attività di cave, miniere e discariche in esercizio e regolarmente autorizzate" ed in particolare la procedura di autorizzazione "di specifici piani di coltivazione, dismissione e recupero" (di seguito "piano di recupero"). Il piano di recupero non può essere approvato se non assistito da assenza di adeguate garanzie tecniche, finanziarie e gestionali e deve comprendere il computo metrico-estimativo delle opere e la fideiussione a copertura dei costi d'intervento. Progetti Prioritari <i>- valorizzazione percorsi e aree archeologiche nel sito del Cavone;</i> <i>- recupero e riqualificazione ambientale delle cave;</i></p>	<p>Incidenza non significativa essendo azioni volte alla tutela delle componenti ambientali esistenti e pertanto in linea con le finalità di conservazione del Sito.</p>
<p>2. Conservazione e tutela del patrimonio naturalistico dei geositi e dei biotopi</p>	<p>Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario;</p>	<p>Tipologie normative N.T.A. Individuazione e prescrizioni Zona A - praterie aride mediterranee ad elevata sensibilità; aree di vegetazione rupestre; boschi di sclerofille sempreverdi; laghetti carsici di elevata qualità ambientale; grotte con presenza di specie di chiroterri di interesse conservazionistico; geositi di elevata qualità paesaggistica. (art. 7 N.T.A);</p>	<p>Incidenza non significativa essendo azioni volte alla tutela delle componenti ambientali esistenti e pertanto in linea con le finalità di conservazione del Sito.</p>

	<p>Mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali;</p> <p>Ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat nelle zone adiacenti al sito</p>	<p>Individuazione e prescrizioni Zona B -praterie aride mediterranee; boschi di latifoglie mesofile e xerofile; boschi di conifere; laghetti carsici; grotte con presenza di specie di chirotteri di interesse conservazionistico; lame di valore paesaggistico e naturalistico(art. 8 N.T.A.).</p> <p>Art. 8 , c.5, attuazione diretta condizionata, orientata, in particolare, all' utilizzo di tecniche legate all'agrozootecnica biologica ed alla rinaturalizzazione dei suoli trasformati a seguito di interventi di dissodamento, scarificazione e frantumazione meccanica delle rocce calcaree. La convenzione può, inoltre, prevedere opere di miglioramento, di compensazione ambientale e la predisposizione di attrezzature e percorsi per la fruizione escursionistica del Parco.</p> <p>ART. 11 - COMPONENTE FAUNISTICA SELVATICA</p> <p>ART. 14 - RETE ECOLOGICA</p> <p>Nelle NTA (art. 11) il Piano 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. L'Ente, entro un anno all'entrata in vigore del Piano, elabora un Progetto Speciale per la gestione faunistica, in merito alla gestione di popolazioni animali che interessino porzioni di territorio esterne al Parco.</p> <p>All' ART. 14 si definisce la rete ecologica come unità ecosistemiche, che costituiscono gli elementi di eccellenza per la connessione ecologica dei nodi interni e di questi con le aree esterne. Successivamente si descrivono le azioni atte a sviluppare la stessa:</p>	
	<p>Indirizzare le attività umane che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema del sito verso modalità gestionali eco-compatibili;</p>	<p>– consolidamento di versanti e scarpate con tecniche di ingegneria naturalistica;</p> <p>– riqualificazione di aree degradate;</p> <p>– recupero e rinaturalizzazione dei suoli trasformati;</p> <p>– tutela e la valorizzazione delle terre civiche per i loro usi pubblici;</p> <p>– realizzazione di fasce arboree stradali, siepi in aree agricole e nuove aree boscate extraurbane di interesse naturalistico;</p> <p>– ripristino di muretti a secco e di altri manufatti di interesse storico connessi ai cicli biologici della fauna;</p> <p>– miglioramento di aree boscate esistenti;</p> <p>– realizzazione di habitat per specie di interesse conservazionistico;</p> <p>-Miglioramenti in ambienti agrari</p> <p>-Ripristino e manutenzione dei muretti a secco</p> <p>– recupero di cave;</p> <p>– creazione di attraversamenti di infrastrutture per la fauna.</p>	
	<p>Attivare meccanismi politico-amministrativi ed attuare interventi concreti in grado di garantire una gestione integrata del Parco e del SIC-ZPS "Murgia Alta" a scala di rete ecologica locale, comprendente anche i Siti Natura 2000 limitrofi.</p> <p>mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici</p>	<p>Regolamento</p> <p>Art. 7 - interventi per la mitigazione dell'impatto delle infrastrutture viarie</p>	

	<p>alla base dei processi naturali;</p> <p>Art. 11 - introduzione di armi, ed esplosivi e strumenti di cattura Art. 17 - tutela del SIC/ZPS IT9120007 “Murgia Alta” Art. 18 - tutela della fauna Art.18 bis - contenimento e reintroduzioni delle popolazioni animali Art. 23, c. 6, per gli stagni temporanei o permanenti (naturali ed artificiali) non sono ammissibili piani e/o progetti e interventi che comportino: 6.1) la manomissione, il prosciugamento, la risagomatura, l'interramento, la bonifica ed il prelievo idrico che alterino l'equilibrio degli stagni, delle sorgenti o delle acque di alimentazione, nonché la loro qualità; 6.2) l'immissione di ittiofauna; 6.3) il taglio e l'asportazione della vegetazione erbacea, arbustiva, arborea e di quella ripariale igrofila ed idrofila, salvo che non siano effettuati per finalità di recupero ambientale, previo Nulla Osta dell'Ente. Le operazioni di contenimento della vegetazione arborea ed arbustiva ai margini dei corpi idrici sono consentite nel periodo compreso tra il 1 novembre ed il 31 gennaio e secondo quanto disciplinato all'articolo 19, comma 3; 6.4) l'utilizzazione dei diserbanti e del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica (canali di irrigazione, fossati, scoline e canali collettori). Sono consentiti, previo nulla osta dell'Ente, interventi finalizzati al mantenimento dell'equilibrio ecosistemico degli ambienti acquatici. - Art. 26 Nei territori interessati dalla presenza di grotte, l'Ente, a seguito dell'accertamento di specie inserite negli allegati della Direttiva Habitat 92/43/CEE, può adottare specifiche misure di tutela e gestione nel rispetto del presente Regolamento e delle misure di conservazione relative alle Z.S.C. ed alle Z.P.S. -Art. 31, c.2, disposizioni per il ripristino dei muretti a secco -art. 37, c. 2, divieto dell'uso di rodenticidi e di sostanze velenose per gli animali; c. 3, divieto di diserbanti, disseccanti e pesticidi nelle Zone A e B. Nella zona C è consentito l'utilizzo di fertilizzanti chimici e fitofarmaci, secondo i criteri della lotta integrata in agricoltura. L'Ente può adottare disciplinari di produzione che ne limitino l'utilizzo, secondo la normativa vigente in materia di uso sostenibile dei pesticidi. Può altresì motivatamente limitarne l'uso in presenza di particolari situazioni di vulnerabilità ecologica.</p> <p>Progetti Prioritari 2.1. Natura e conservazione – riqualificazione e valorizzazione multifunzionale dei laghetti artificiali e Naturali; – realizzazione di un centro polifunzionale a fini faunistici;</p>	
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> -Monitoraggio e gestione Canis lupus e carnivori -Monitoraggio e piano di gestione Sus scrofa - Batracomurgia: monitoraggio Anfibi e raccolte d'acqua -Il parco per il grillaio -Monitoraggio siti di nidificazione e popolazione del Lanario - Biodiversity Monitoring with In situ and Satellite data <p>Progetti speciali</p> <ul style="list-style-type: none"> -Progetto Speciale di gestione della fauna; 	
3.Tutela e valorizzazione del patrimonio tradizionale, storico architettonico, promuovendo l'incremento dell'occupazione e del reddito provenienti dallo sviluppo di nuove iniziative, di nuove competenze, di nuove professionalità;	<p>Tutela e valorizzazione delle specificità dei diversi morfotipi rurali del paesaggio murgiano e riproducibilità dei segni antropici ed in particolare della relazione coevolutiva tra le strutture insediative e le strutture paesaggistico-ambientali.</p> <p>Conservazione e recupero e riuso dell'architettura rurale dell'Alta Murgia</p>	<p>Tipologie normative N.T.A.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Regolamentazione di tutti gli interventi connessi all'utilizzo del territorio in forma coordinata rispetto ai valori naturalistici, ambientali, storici, culturali e antropologici tradizionali, secondo la zonizzazione proposta (art. 6, 7, 8, 9); -uniformazione delle attuali previsioni degli strumenti urbanistici vigenti per l'area parco, tra loro divergenti; -Ridurre il fenomeno di dispersione insediativa ed il proliferare di seconde case nel territorio agricolo, attraverso tipologie che esulano dal contesto agricolo negli stili e nei materiali e che a volte si connotano come veri e propri aggregati suburbani; si pensi ai manufatti sorti lungo la strada provinciale Cassano-Mercadante o nel territorio di Andria, ove è da considerarsi una criticità tutta l'area intorno a Castel del Monte, in particolare lungo la SS 170 e le sue diramazioni. La zona è interessata dalla presenza di numerose villette, ciascuna circondata da muretti in cemento e recinzioni metalliche <p>Zone A e B: Attività ed interventi di manutenzione, recupero e valorizzazione dei manufatti esistenti.</p> <p>Zona C: realizzazione di nuovi insediamenti edilizi a carattere esclusivamente agricolo, nonché adibiti a servizi per la fruizione del Parco, proponendo una superficie aziendale di almeno 30 ha e quale maglia d'intervento un lotto minimo 10 Ha, il tutto previa convenzione orientata, all' utilizzo di tecniche legate all'agrozootecnica biologica ed alla rinaturalizzazione dei suoli trasformati.</p> <p>Zona D: promozione delle attività e le funzioni coerenti con le finalità del Parco e atte a promuovere interventi di sviluppo economico e sociale del territorio, attraverso la rifunzionalizzazione dei manufatti esistenti.</p> <p>Art. 18 Componente paesaggistica, architettonica ed archeologica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuazione di quattro unità di paesaggio, secondo denominazioni e caratteri strutturali, - mantenimento degli orizzonti visuali percepibili da elementi puntuali o lineari quali strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, punti panoramici, -conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione dei beni paesaggistici, 	<p>Incidenza non significativa essendo finalizzate alla valorizzazione di beni esistenti, con apposita disciplina di tutela per quelli maggiormente vulnerabili. Gli interventi possibili di trasformazione interessano solo aree agricole per fini agricoli mediante attuazione diretta condizionata, orientata, in particolare, all' utilizzo di tecniche legate all'agrozootecnica biologica ed alla rinaturalizzazione dei suoli trasformati a seguito di interventi di dissodamento, scarificazione e frantumazione meccanica delle rocce calcaree. Sono altresì previste linee guida volte al corretto ripristino delle strutture esistenti secondo le tecniche della tradizione storica locale, nonché interventi volti alla valorizzazione sostenibile del territorio.</p>

		<p>ovvero degli Immobili e aree di notevole interesse pubblico, delle zone gravate da usi civici, delle zone di interesse archeologico;</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutela il patrimonio edilizio ed infrastrutturale rappresentato dalle tipologie edilizie tipiche della tradizione storica del territorio, in particolare i manufatti di interesse architettonico-monumentale -concessione contributi a soggetti privati per il recupero, il restauro, il ripristino e la conservazione delle tipologie edilizie tipiche della tradizione storica del territorio del Parco ai sensi del “Regolamento per la concessione di contributi per la conservazione ed il ripristino delle tipologie edilizie tradizionali”, adottato. - promozione di forme di abitare sostenibile. <p>REGOLAMENTO</p> <p>Titolo IV. Norme per la valorizzazione dei beni e valori culturali e identitari</p> <p>Art. 29 - tutela e promozione del paesaggio dell'alta murgia</p> <p>Art. 29 bis – tutela degli immobili e aree di notevole interesse pubblico, delle zone gravate da usi civici e delle zone d'interesse archeologico</p> <p>Art. 29 ter - tutela dei manufatti di interesse architettonico-monumentale</p> <p>Art. 29 quater - tutela delle strade a valenza paesaggistica, delle strade panoramiche, e dei punti panoramici</p> <p>Art. 30 - tipologie e materiali tradizionali dell'architettura rurale dell'alta murgia: indirizzi e prescrizioni generali per interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici rurali nel territorio del parco</p> <p>Art. 31 - recinzioni, muretti e punti d'acqua</p> <p>ALLEGATI</p> <p>ALLEGATO VIII -LINEE GUIDA PER IL RECUPERO ED IL RIUSO DELL'ARCHITETTURA RURALE DELL'ALTA MURGIA, integrato con elaborato 4.4.7 e 4.4.4 dello Scenario Strategico del PPTR.</p> <p>REGOLAMENTO PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI PER LA CONSERVAZIONE ED IL RIPRISTINO DELLE TIPOLOGIE EDILIZIE TRADIZIONALI</p> <p>Progetti prioritari</p> <p>“Masseria Murgiana del XXI secolo: Progetto speciale per l'abitare sostenibile nel Parco”</p> <ul style="list-style-type: none"> – progetto di riqualificazione del sistema rurale della ricettività e messa in rete delle masserie; - Recupero e riuso delle case cantoniere lungo l'Acquedotto Pugliese; – Recupero e valorizzazione di Iazzo Sant'Angelo; – valorizzazione funzionale della Torre Guardiani - Jazzo Rosso; 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> – recupero della Torre Pagliaia; – recupero funzionale della Masseria Filieri; – recupero e valorizzazione dei villaggi rurali dell'Ente Riforma; 	
<p>4. Promozione di un modello di sviluppo eco-sostenibile che integri innovazione e tradizioni locali, non arrechi danno all'ambiente ed alle risorse naturali, contribuendo nel contempo ad innalzare il livello di qualità della vita dell'intera comunità, anche mediante l'incentivazione del sistema dell'accoglienza, dell'escursionismo, della fruizione sociale e delle attività produttive tradizionali;</p>	<p>Leggibilità dei segni antropici e del mosaico agro – silvo – pastorale caratterizzante il gradino murgiano orientale e del loro rapporto sistemico.</p> <p>Ridurre il fenomeno delle costruzioni che esulano dal contesto agricolo, attraverso villette e seconde abitazioni negli stili e nei materiali più diversificati;</p> <p>indirizzare le attività umane che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema del sito verso modalità gestionali eco-compatibili;</p> <p>Incentivare forme di turismo diffuso nell'entroterra rurale ad alto valore paesaggistico</p>	<p>Tipologie normative N.T.A. Art. 6- 7-8 - 9 delle N.T.A. Zona A e B: Attività ed interventi di manutenzione, recupero e valorizzazione dei manufatti esistenti. Zona C: realizzazione di nuovi insediamenti edilizi a carattere esclusivamente agricolo, nonché adibiti a servizi per la fruizione del Parco, proponendo una superficie aziendale di almeno 30 ha e quale maglia d'intervento un lotto minimo 10 Ha, il tutto previa convenzione orientata, all' utilizzo di tecniche legate all'agrozootecnica biologica ed alla rinaturalizzazione dei suoli trasformati. Zona D: promozione delle attività e le funzioni coerenti con le finalità del Parco e atte a promuovere interventi di sviluppo economico e sociale del territorio, attraverso la rifunzionalizzazione dei manufatti esistenti. Art. 8 N.T.A. La Zona C è destinata alla promozione delle attività agricole tradizionali, dell'agricoltura integrata, dell'allevamento zootecnico, delle attività agrosilvopastorali, di raccolta dei prodotti naturali e della produzione dell'artigianato tradizionale locale. ...sono, altresì, consentiti gli interventi 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". Sono incentivate attività di assistenza sociale e cura in fattoria, di cura degli animali, di servizio turistico ed escursionistico, di didattica ed educazione ambientale, purché svolte in forma integrata e connesse alle attività primarie. Nel caso di edifici e manufatti inseriti nel circuito di fruizione promosso dall'Ente presso le aziende agricole e zootecniche del Parco è consentita e incentivata la realizzazione di attrezzature per la fruizione, quali piazzole, luoghi di sosta e di osservazione, prese d'acqua, secondo quanto previsto nel Titolo IV e compatibilmente con un loro corretto inserimento nel contesto architettonico e ambientale. Art. 8 , c.5, attuazione diretta condizionata, orientata, in particolare, all' utilizzo di tecniche legate all'agrozootecnica biologica ed alla rinaturalizzazione dei suoli trasformati a seguito di interventi di dissodamento, scarificazione e frantumazione meccanica delle rocce calcaree. La convenzione può, inoltre, prevedere opere di miglioramento, di compensazione ambientale e la predisposizione di</p>	<p>Incidenza non significativa essendo finalizzate alla valorizzazione di beni esistenti, con apposita disciplina di tutela per quelli maggiormente vulnerabili. Gli interventi possibili di trasformazione interessano solo aree agricole per fini agricoli mediante attuazione diretta condizionata, orientata, in particolare, all' utilizzo di tecniche legate all'agrozootecnica biologica ed alla rinaturalizzazione dei suoli trasformati a seguito di interventi di dissodamento, scarificazione e frantumazione meccanica delle rocce calcaree. Sono altresì previste linee guida volte al corretto ripristino delle strutture esistenti secondo le tecniche della tradizione storica locale, nonché interventi volti alla valorizzazione sostenibile del territorio.</p>

	<p>Valorizzare gli spostamenti ferroviari, ciclopedonali e marittimi.</p> <p>Salvaguardare e valorizzare il patrimonio ferroviario dell'Alta murgia</p> <p>Promozione di forme di fruizione sostenibile</p>	<p>attrezzature e percorsi per la fruizione escursionistica del Parco.</p> <p>Art. 13 Componente Agricola l'Ente Promuove:</p> <ul style="list-style-type: none"> – la diffusione di colture attuate secondo i metodi di produzione biologica e biodinamica, nonché la coltivazione di specie e di varietà locali; – la conoscenza e l'applicazione dei programmi e dei regolamenti comunitari in materia agro ambientale; – il coinvolgimento, anche con le altre pubbliche amministrazioni operanti sul territorio, delle imprese agricole e zootecniche nei servizi di manutenzione e fruizione del territorio e nello sviluppo del circuito economico legato alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali del Parco; – l'offerta di servizi turistici di qualità, svolti con il concorso delle aziende agricole e zootecniche del Parco. <p>- gli interventi ammessi sono realizzabili sui suoli nei quali, alla data del 31 dicembre 2002, siano in atto da un quinquennio coltivazioni agrarie per le quali le relative trasformazioni del suolo siano state debitamente autorizzate, anche ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997. Le suddette coltivazioni devono essere rilevate dalle ortofotocarte AIMA/AGEA nel periodo 1997-2002.</p> <p>Art. 14. Azioni per la rete ecologica</p> <p>ART. 20 - SERVIZI PRESSO LE AZIENDE AGRICOLE E ZOOTECHNICHE DEL PARCO</p> <p>1. La diffusione di servizi e attrezzature per la fruizione sociale, turistica, educativa, culturale, escursionistica e ricreativa presso le aziende agricole e zootecniche e le Masserie del Parco costituisce una delle strategie di rafforzamento del tessuto rurale dell'Alta Murgia, con la finalità di potenziare e qualificare il presidio agricolo del territorio, il sistema di ospitalità rurale e agriturismo, l'integrazione del reddito e la capacità di diversificazione economica per gli imprenditori agricoli e il sistema delle piccole e medie aziende del Parco.</p> <p>2. L'Ente stabilisce caratteristiche e standard per tali servizi d'intesa con le aziende agricole e zootecniche del Parco e con i loro rappresentanti e ne facilita e promuove la realizzazione anche con specifici incentivi. Con tali finalità, l'Ente promuove come intervento prioritario il Progetto di riqualificazione del sistema rurale della ricettività e messa in rete delle masserie, di cui alla scheda-progetto allegata al Piano.</p> <p>Regolamento</p> <p>Art. 3 attività, opere e interventi vietati</p> <p>Art. 7 Realizzazione e manutenzione delle rete viaria e dei sentieri</p> <p>Art. 23 Tutela dei Corpi idrici</p> <p>Art. 37 Attività agricole e zootecniche</p> <p>...Negli agroecosistemi inclusi nelle zone B e C è possibile il cambio di destinazione culturale, nel rispetto della vocazione agricola e colturale dell'area,</p>	
--	---	---	--

		<p>delle caratteristiche paesaggistiche dei luoghi nonché di quanto prescritto dall'art. 13 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano per il Parco. E' vietato il livellamento dei terreni. Sono sempre ammesse le lavorazioni ordinarie per la preparazione del letto di semina...</p> <p>TITOLO IV REGOLAMENTO NORME PER LA VALORIZZAZIONE DEI BENI E DEI VALORI CULTURALI E IDENTITARI</p> <p>ART. 38 - gestione dei pascoli</p> <p>ART. 21 - gestione forestale</p> <p>ART. 39 - Attività turistica ed agrituristica</p> <p>ART. 42 - Valorizzazione delle attività tradizionali e della identità culturale</p> <p>Progetti prioritari</p> <p><i>Gestione agro-forestale e dei pascoli</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – progetto sperimentale di riqualificazione e destinazione a pascolo e rimboschimento delle aree sottoposte a spietramento; – formazione, Educazione Ambientale e Prevenzione incendi (F.ED.A.P.I.); -Sistema di convenzionamento con gli operatori agro-zootecnici del Parco per la corretta gestione del territorio; -Recupero della pecora di razza altamura (I.N.C.I.P.I.T.); - Valorizzazione della lana ovi-caprina prodotta dalle aziende zootecniche del Parco (PartnerSheep); -Sostegno e promozione delle attività agricole e zootecniche tradizionali in coerenza con il P.P.E.S. (MARCHIOLAB); -Agroecosistemi: dalla qualità dell'ambiente alla qualità delle produzioni; <p><i>Fruizione e sviluppo del territorio</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – sistema dei Centri visita e infopoint del Parco; – porte del Parco; – progetto di ristrutturazione del Centro Bonomo per un Centro Studi e Formazione di Ecologia Rurale in Ambiente Mediterraneo (CEFRAM) - Castel del Monte (Andria); – creazione di un Ecomuseo della civiltà pastorale dell'Alta Murgia; – progetto di riqualificazione del sistema rurale della ricettività e messa in rete delle masserie; – Masseria Murgiana del XXI secolo: abitare sostenibile nel Parco; – progetto per una rete della mobilità lenta a servizio del territorio del Parco e integrata alla rete multimodale regionale; – mobilità lenta sul versante adriatico e lungo il canale dell'AQP (Tratturello Regio Canosa-Ruvo di Puglia, Canale principale AQP, collegamento Parco Naturale Regionale dell'Ofanto con Parco Naturale Regionale di Lama Balice); 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> – Recupero e riuso delle case cantoniere lungo l'Acquedotto Pugliese; – creazione e funzionamento di rete del sistema di percorsi di fruizione del Parco; – piano di marketing territoriale e promozione turistica del Parco; – valorizzazione turistica sostenibile; – percorsi guidati e valorizzazione dell'attività sportiva e ricreativa all'aria aperta; – interventi per favorire l'accessibilità per tutti; <p><i>Gestione delle risorse</i></p> <p>5. Progetto di miglioramento della rete di approvvigionamento idrico per le aziende agricole non direttamente servite dall'acquedotto</p> <p>6. Sperimentazione di attività della raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani (promozione dei cicli di riuso), per il miglioramento del Servizio, a tutela dell'ambiente murgiano ad Altamura, Santeramo, Bitonto, Corato, Cassano</p> <p>7. Progetto sperimentale consortile per l'uso di solare e foto-voltaico nelle aziende agro-zootecniche comprensivo del Progetto sperimentale consortile in aree omogenee per il trasferimento del surplus energetico alla rete elettrica (green grids)</p> <p>8. Piano Integrato (PI) 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 comprensivo del Progetto di creazione di rete Wi-Fi su banda larga per la comunicazione estesa-</p> <p>9. recupero e valorizzazione dei villaggi rurali dell'Ente Riforma;</p> <p>10. piano di marketing territoriale e promozione turistica del Parco;</p> <p>Progetti Speciali</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestione forestale; – gestione dei pascoli; – recupero e valorizzazione delle terre civiche; 	
<p>5. Valorizzazione delle rilevanze geologiche storiche e archeologiche e dei siti d'interesse</p>	<p>Valorizzare i sistemi dei beni culturali ed ambientali dell'Alta Murgia</p> <p>Salvaguardare e valorizzare gli orizzonti visivi espressivi dell'identità murgiana.</p>	<p>Tipologie normative</p> <p>N.T.A.</p> <p>Art. 9 N.T.A. Zona D6: aree di valorizzazione del patrimonio storico-archeologico e paleontologico dell'Alta Murgia: Castel del Monte e Cava dei Dinosauri;</p> <p>ART. 18 Componente paesaggistica, architettonica ed archeologica.</p> <p>Regolamento</p> <p>TITOLO IV REGOLAMENTO NORME PER LA VALORIZZAZIONE DEI BENI E DEI VALORI CULTURALI E IDENTITARI</p> <p>Art. 29 - tutela e promozione del paesaggio dell'alta murgia</p>	<p>Incidenza non significativa essendo finalizzate alla valorizzazione di beni esistenti, con apposita disciplinadi tutela per quelli maggiormente vulnerabili. Sono altresì previste linee guida volte al corretto ripristino delle strutture esistenti secondo le tecniche della tradizione storica locale, nonchè interventi volti alla valorizzazione sostenibile del territorio.</p>

	<p>Salvaguardare e valorizzare i belvedere nei luoghi storici e sui rilievi.</p> <p>Salvaguardare e valorizzare le strade panoramiche e di interesse paesistico ambientale.</p> <p>Valorizzare sinergicamente le aree interne.</p> <p>Promuovere l'integrazione tra le modalità di spostamento ferroviari, ciclopeditoni, marittimi, promuovendo l'uso del trasporto pubblico;</p>	<p>Art. 29 bis – tutela degli immobili e aree di notevole interesse pubblico, delle zone gravate da usi civici e delle zone d'interesse archeologico</p> <p>Art. 29 ter - tutela dei manufatti di interesse architettonico-monumentale</p> <p>Art. 29 quater - tutela delle strade a valenza paesaggistica, delle strade panoramiche, e dei punti panoramici</p> <p>Art. 30 - tipologie e materiali tradizionali dell'architettura rurale dell'alta murgia: indirizzi e prescrizioni generali per interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici rurali nel territorio del parco</p> <p>L'Ente tutela e promuove il paesaggio rurale e naturale dell'Alta Murgia come elemento primario dell'identità dei luoghi, risorsa strategica collettiva delle comunità locali e patrimonio universale.</p> <p>Progetti Prioritari</p> <p><i>Valorizzazione delle risorse</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – “Grandi attrattori: museo e valle dei dinosauri” in Altamura; – “Grandi attrattori: paesaggi di Castel del Monte”; – valorizzazione della Grotta Lamalunga e del reperto paleoantropologico dell'Uomo di Altamura; – recupero e valorizzazione delle cave dismesse di bauxite in località Murgetta Rossa; – valorizzazione del Pulo di Altamura; – valorizzazione percorsi e aree archeologiche nel sito del Cavone; – Valorizzazione del sito paleontologico cava Cioce; – Recupero e valorizzazione della Grave Ferratella; – progetto sperimentale di riqualificazione di Lama Balice; – restauro vegetazionale e ambientale finalizzato alla creazione di un Parco suburbano agro-forestale nel territorio del Comune di Altamura; – restauro vegetazionale e ambientale finalizzato alla creazione di un Parco suburbano agro-forestale nei territori dei Comuni di Toritto, Cassano e Grumo Appula; – Recupero e valorizzazione di Iazzo Sant'Angelo; – valorizzazione funzionale della Torre Guardiani - Jazzo Rosso; – recupero della Torre Pagliaia; – recupero funzionale della Masseria Filieri; – recupero e valorizzazione dei villaggi rurali dell'Ente Riforma; – recupero e riqualificazione ambientale delle cave; <p><i>Fruizione e sviluppo del territorio</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – sistema dei Centri visita e infopoint del Parco; – porte del Parco; – progetto di ristrutturazione del Centro Bonomo per un Centro Studi e Formazione di Ecologia Rurale in Ambiente Mediterraneo (CEFRAM) - 	
--	--	---	--

		<p>Castel del Monte (Andria);</p> <ul style="list-style-type: none"> – creazione di un Ecomuseo della civiltà pastorale dell'Alta Murgia; – progetto di riqualificazione del sistema rurale della ricettività e messa in rete delle masserie; – Masseria Murgiana del XXI secolo: abitare sostenibile nel Parco; – progetto per una rete della mobilità lenta a servizio del territorio del Parco e integrata alla rete multimodale regionale; – mobilità lenta sul versante adriatico e lungo il canale dell'AQP (Tratturello Regio Canosa-Ruvo di Puglia, Canale principale AQP, collegamento Parco Naturale Regionale dell'Ofanto con Parco Naturale Regionale di Lama Balice); – Recupero e riuso delle case cantoniere lungo l'Acquedotto Pugliese; – creazione e funzionamento di rete del sistema di percorsi di fruizione del Parco; – piano di marketing territoriale e promozione turistica del Parco; – valorizzazione turistica sostenibile; – percorsi guidati e valorizzazione dell'attività sportiva e ricreativa all'aria aperta; – interventi per favorire l'accessibilità per tutti; <p>Progetti Speciali</p> <ul style="list-style-type: none"> – recupero e valorizzazione delle terre civiche; <p>ALLEGATI</p> <p>ALLEGATO VIII -LINEE GUIDA PER IL RECUPERO ED IL RIUSO DELL'ARCHITETTURA RURALE DELL'ALTA MURGIA, integrato con elaborato 4.4.7 e 4.4.4 dello Scenario Strategico del PPTR.</p> <p>REGOLAMENTO PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI PER LA CONSERVAZIONE ED IL RIPRISTINO DELLE TIPOLOGIE EDILIZIE TRADIZIONALI</p>	
<p>6. riqualificazione delle attività produttive esistenti di carattere prevalentemente agricolo integrazione delle aziende agricole nell'economia dei servizi turistici ed</p>	<p>Riequilibrio, riassetto e qualificazione degli utilizzi delle componenti ambientali primarie (acque, suolo, cave, etc) e miglioramento dei servizi gestionali per acqua, energia, rifiuti, con specifica</p>	<p>Tipologie normative</p> <p>N.T.A.</p> <p>Art. 16 infrastrutture</p> <p>Art. 19 - strutture e attrezzature a servizio del parco</p> <p>Art. 20 - servizi presso le aziende agricole e zootecniche del parco</p> <p>Regolamento</p> <p>TITOLO IV. Norme per la valorizzazione dei beni e dei valori culturali e identitari</p> <p>Art. 29 - tutela e promozione del paesaggio dell'alta murgia</p> <p>Art. 30- tipologie e materiali tradizionali dell'architettura rurale dell'alta murgia</p>	<p>Incidenza non significativa interessando aree già antropizzate, infrastrutture esistenti e volte al miglioramento dei servizi esistenti. Sono altresì previste linee guida volte al corretto ripristino delle strutture esistenti secondo le tecniche della tradizione storica locale.</p>

<p>escursionistici del Parco e loro potenziamento e qualificazione energetico-ambientale nel rispetto delle caratteristiche del contesto paesaggistico ed ecologico dell'Alta Murgia</p>	<p>attenzione alle filiere agricole e zootecniche; Applicazione di sistemi innovativi nella gestione delle risorse</p>	<p>- indirizzi e prescrizioni generali per interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici rurali Art. 31 - recinzioni, muretti e punti d'acqua Art. 32 - infrastrutture e reti tecnologiche Art. 33 - servizio integrato dei rifiuti Art. 34 regolamento- impianti energetici Disciplina le modalità d'installazione di impianti per la produzione di energie rinnovabili, prevedendo la possibilità d'installazione dei pannelli solari, termici e fotovoltaici sulle coperture degli edifici non di pregio e annessi agricoli, a copertura di parcheggi, di pozzi e altri impianti tecnologici. L'installazione di generatori eolici è ammessa, seppur nel rispetto di alcuni limiti dimensionali e se finalizzata all'autoconsumo con un esubero massimo del 30%. Gli impianti alimentati da biomasse possono essere realizzati a livello aziendale utilizzando i residui agricoli ovvero a servizio consortile facendo confluire esclusivamente residui agricoli prodotti dalle aziende consorziate operanti nel Parco. Tutti gli interventi di cui ai commi precedenti possono essere cumulativi, purché finalizzati all'autoconsumo con eccedenze non superiori al 30%, ad esclusione della produzione riveniente unicamente da pannelli solari sulle coperture. Art. 37 - attività agricole e zootecniche Art. 39 - attività turistica ed agrituristica Art. 42 - valorizzazione delle attività tradizionali e della identità Culturale Art. 43 - marchio del parco</p> <p>Progetti Prioritari <i>Gestione agro-forestale e dei pascoli</i> – progetto sperimentale di riqualificazione e destinazione a pascolo e rimboschimento delle aree sottoposte a spietramento; – formazione, Educazione Ambientale e Prevenzione incendi (F.ED.A.P.I.); -Sistema di convenzionamento con gli operatori agro-zootecnici del Parco per la corretta gestione del territorio; -Recupero della pecora di razza altamura (I.N.C.I.P.I.T.); - Valorizzazione della lana ovi-caprina prodotta dalle aziende zootecniche del Parco (PartnerSheep); -Sostegno e promozione delle attività agricole e zootecniche tradizionali in coerenza con il P.P.E.S. (MARCHIOLAB); -Agroecosistemi: dalla qualità dell'ambiente alla qualità delle produzioni; <i>Gestione delle risorse</i> – progetto di miglioramento della rete di approvvigionamento idrico per le</p>	
---	--	--	--

		aziende agricole non direttamente servite dall'acquedotto; – Sperimentazione della gestione dei rifiuti speciali agricoli e della raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani presso le aziende agricole; – progetto di ricognizione, caratterizzazione, analisi di rischio ed intervento nelle zone contaminate da spandimento di fanghi; – progetto consortile per l'uso del fotovoltaico (green grids); – progetto di Piano integrato della sicurezza; – progetto di governance omogenea ed unitaria; – programma di monitoraggio; – progetto di sviluppo WebGis; – semplificazione amministrativa, coordinamento sportelli unici e regolamenti edilizi dei Comuni del Parco. - Progetto di informatizzazione del catasto particellare;	
7. Miglioramento della “governance” del territorio e del sistema dei Servizi;	Miglioramento e razionalizzazione dell'utilizzo delle risorse esistenti; Applicazione di sistemi innovativi nella governance del territorio	Progetti Prioritari <i>Gestione delle risorse</i> – progetto di miglioramento della rete di approvvigionamento idrico per le aziende agricole non direttamente servite dall'acquedotto; – Sperimentazione della gestione dei rifiuti speciali agricoli e della raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani presso le aziende agricole; – progetto di ricognizione, caratterizzazione, analisi di rischio ed intervento nelle zone contaminate da spandimento di fanghi; – progetto consortile per l'uso del fotovoltaico (green grids); – progetto di Piano integrato della sicurezza; – progetto di governance omogenea ed unitaria; – programma di monitoraggio; – progetto di sviluppo WebGis; – semplificazione amministrativa, coordinamento sportelli unici e regolamenti edilizi dei Comuni del Parco. - Progetto di informatizzazione del catasto particellare;	Incidenza non significativa interessando aree già antropizzate e volte al miglioramento dei servizi esistenti
8. Avvio di attività di gestione del piano, audit ambientale del territorio e delle imprese e monitoraggio dei principali indicatori biologici;	Individuazione dei parametri di monitoraggio del territorio; Applicazione di sistemi innovativi per il monitoraggio del territorio	Progetti Prioritari <i>Gestione delle risorse</i> – programma di monitoraggio; – progetto di sviluppo WebGis;	Incidenza non significativa data la natura delle attività

Per quanto riguarda specificamente la fauna selvatica si è operata una ulteriore disanima delle azioni del Piano che si ritiene non abbiano incidenze negative in quanto tutte finalizzate al recupero degli equilibri e alla salvaguardia delle specie selvatiche tipiche del territorio.

AZIONI DEL PIANO	NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE	REGOLAMENTO
<p>GESTIONE DELLA FAUNA</p> <ul style="list-style-type: none"> Ripristino di uno stato di conservazione favorevole di habitat importanti per la riproduzione delle specie di anfibi. <p>Azione già avviata e conclusa la fase di censimento di pozze naturali e artificiali da continuare con il monitoraggio nel tempo e attivazione di una linea di finanziamento, possibilità di inserimento nelle convenzioni per il miglioramento ambientale agrario.</p> <ul style="list-style-type: none"> Monitoraggio ed azioni prioritarie alla conservazione della chiroterofauna Regolamentazione dell'accesso a siti sensibili al disturbo antropico <p>(già in atto le fasi di concertazione con associazioni sportive e ludiche ai fini della stesura di un regolamento per le attività sportive e di fruizione nel parco)</p> <ul style="list-style-type: none"> Chiusura e regolamentazione dell'accesso al sito Controllo e monitoraggio In particolare alcune specie di rapaci particolarmente rare e protette, quali il Lanario e il Biancone, popolazioni relitte di Anfibi e Chiroteri ed altre emergenze puntiformi, possono necessitare di interventi mirati presso i siti riproduttivi. Controllo del randagismo <p>Interventi per la mitigazione dell'impatto sulla fauna delle infrastrutture viarie</p> <ul style="list-style-type: none"> Installazione di dispositivo ottici riflettenti, e misti led-ultrasuoni. Specie target: mammiferi di media taglia (Cinghiale, Lupo) Attraversamenti faunistici. Specie target: tutte le specie terrestri Interventi alle strutture accessorie. 	<p>ART. 11 - COMPONENTE FAUNISTICA SELVATICA</p> <p>1. Il Piano 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</p> <p>2. L'Ente, entro un anno dall'entrata in vigore del Piano, elabora un Progetto Speciale per la gestione faunistica, mediante forme di collaborazione con altri soggetti pubblici competenti, anche in merito alla gestione di popolazioni animali che interessino porzioni di territorio esterne al Parco.</p> <p>3. La reintroduzione ovvero il ripopolamento di specie devono essere preceduti da studi finalizzati a valutarne gli effetti sugli equilibri degli ecosistemi. Studi analoghi sono necessari per effettuare ripopolamenti che in via prioritaria garantiscano il mantenimento del pool genetico.</p> <p>4. L'introduzione per cause diverse di specie o di altro materiale genetico alieno può essere effettuata accertandone gli effetti sulle specie autoctone, previa autorizzazione dell'Ente e secondo la disciplina prevista in materia per il</p>	<p>ART. 18 - TUTELA DELLA FAUNA</p> <p>1. Fermo restando quanto disposto dall'art. 3 e dalla L. n. 394/1991 in materia di divieti di cattura, uccisione, danneggiamento, disturbo delle specie animali e di introduzione di specie alloctone, sono vietate:</p> <p>a) la raccolta e la detenzione di spoglie di fauna selvatica o di parti di esse, di uova, nidi e nidiacei. Reperti faunistici o animali feriti eventualmente ritrovati devono essere consegnati all'Ente che ne garantisce la destinazione in conformità alle norme vigenti per la detenzione di esemplari di specieselvatiche;</p> <p>b) la raccolta, l'asportazione ed il danneggiamento della fauna minore eteroterma quali invertebrati, rettili ed anfibi. Sono consentite deroghe per motivi scientifici e didattici autorizzate dall'Ente che stabilisce specie e quantitativi prelevabili.</p> <p>E' consentita la raccolta di gasteropodi terrestri (lumache). Il direttore dell'Ente con provvedimento motivato può stabilire limitazioni alle modalità, alle quantità ed ai periodi di raccolta.</p> <p>c) la detenzione di animali appartenenti a specie selvatiche protette o alloctone, fatta salva quella necessaria a programmi e progetti di reintroduzione e</p>

<ul style="list-style-type: none"> Specie target: Uccelli, Anfibi, Rettili, Piccoli mammiferi Istallazione di segnaletica stradale. Specie target: tutte Campagne divulgative ed educative. <p>Miglioramenti in ambienti agrari legati alla salvaguardia faunistica</p> <ul style="list-style-type: none"> recupero e restauro di terreni saldi trasformati; lavorazione dei terreni acclivi (>10% di pendenza); interramento dei residui colturali a fine ciclo; presenza nella proprietà aziendale di almeno tre colture erbacee annuali diverse; introduzione di sistemi di non lavorazione in impianti arborei. <p>Altre pratiche da attuare in aree agricole da incentivare per la fauna sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> mantenimento in situ di rami derivanti dallo scalvo di frutteti (meglio se in piccoli gruppi), accorgimenti per ridurre la mortalità della fauna selvatica quali "barra di involo", tagli concentrici a partire dal centro delle parcelle ecc.), evitare l'uso del fuoco per l'eliminazione di residui vegetali. colture a perdere, foraggiamenti dissuasivi per quanto concerne i danni da fauna previste da regolamento, messa a dimora di specie arbustive in modo da avere fruttificazioni e fioriture scalari recupero punti d'acqua <p>Ripristino e manutenzione dei muretti a secco</p> <p>Ripristino di uno stato di conservazione favorevole di habitat importanti per la riproduzione delle specie di anfibi. Azione già avviata e conclusa la fase di censimento di pozze naturali e artificiali da continuare con il monitoraggio nel tempo e attivazione di una linea di finanziamento, possibilità di inserimento nelle convenzioni per il miglioramento ambientale agrario.</p> <p>Monitoraggio ed azioni prioritarie alla conservazione della chiroterro fauna</p> <ul style="list-style-type: none"> regolamentazione dell'accesso a siti sensibili al disturbo antropico <p>(già in atto le fasi di concertazione con associazioni</p>	<p>SIC e ZPS IT9120007 "Murgia Alta".</p> <p>5. Nel caso di uno sviluppo di singole specie tale da compromettere gli equilibri ecologici, l'Ente può predisporre piani di cattura o di abbattimento da realizzare secondo le norme vigenti in materia e secondo il Regolamento del Parco.</p> <p>ART. 14 - RETE ECOLOGICA</p> <p>1. La rete ecologica del Parco si basa sulle unità ecosistemiche individuate nella apposita tavola n. 27 del Piano, che costituiscono gli elementi di eccellenza per la connessione ecologica dei nodi interni e di questi con le aree esterne.</p> <p>2. Lo sviluppo della rete ecologica può avvenire attraverso le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> – consolidamento di versanti e scarpate con tecniche di ingegneria naturalistica; – riqualificazione di aree degradate; – recupero e rinaturalizzazione dei suoli trasformati; – tutela e la valorizzazione delle terre civiche per i loro usi pubblici; – realizzazione di fasce arboree stradali, siepi in aree agricole e nuove aree boscate extraurbane di interesse naturalistico; – ripristino di muretti a secco e di altri manufatti di interesse storico connessi ai cicli 	<p>di ripopolamento a cura dell'Ente.</p> <p>2. I gestori delle reti elettriche devono mettere in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione e quelli già esistenti attraverso interventi di manutenzione o ristrutturazione. A tale scopo sono idonei l'impiego di supporti tipo "Boxer", l'isolamento di parti di linea in prossimità e sui pali di sostegno, l'utilizzo di cavi aerei di tipo "elicord", l'interramento di cavi, l'applicazione di piattaforme di sosta, la posa di spirali di segnalazione, di eliche o sfere luminescenti.</p> <p>3. Le chiudende e le recinzioni devono essere realizzate con modalità che assicurino il passaggio della fauna selvatica minore; quelle che delimitano le strutture aziendali e le abitazioni, possono anche essere realizzate con rete e filo metallico.</p> <p>4. 3. Non è consentito il taglio di alberi in cui sia accertata la presenza di nidi e dormitori di specie di interesse comunitario.</p> <p>5. 4. Non è consentito l'uso di sostanze erbicide per eliminare la vegetazione lungo le rupi, le separazioni dei terreni agrari, lungo i muri a secco e nei terreni sottostanti le linee elettriche.</p> <p>5. Non è altresì consentito l'uso di sostanze rodenticide;</p> <p>6. Nella Zona A è consentita la presenza di:</p> <p>a) cani da pastore utilizzati per la custodia del bestiame;</p> <p>b) cani da guardia entro i limiti dei luoghi da</p>
---	--	--

<p>sportive e ludiche ai fini della stesura di un regolamento per le attività sportive e di fruizione nel parco)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chiusura e regolamentazione dell'accesso al sito • Controllo e monitoraggio • In particolare alcune specie di rapaci particolarmente rare e protette, quali il Lanario e il Biancone, popolazioni relitte di Anfibi e Chiroteri ed altre emergenze puntiformi, possono necessitare di interventi mirati presso i siti riproduttivi. 	<p>biologici della fauna;</p> <ul style="list-style-type: none"> – miglioramento di aree boscate esistenti; – realizzazione di habitat per specie di interesse conservazionistico; – recupero di cave; – creazione di attraversamenti di infrastrutture per la fauna, secondo quanto disciplinato all'art.7, comma 1, del Regolamento 	<p>sorvegliare, purché non aperti al pubblico;</p> <p>c) cani utilizzati per pubblico servizio, per operazioni di soccorso, progetti di ricerca autorizzati dall'Ente e per il Servizio di Sorveglianza dell'Ente.</p> <p>Nelle Zone B, C e D è inoltre consentita la presenza di cani condotti al guinzaglio e con museruola.</p> <p>7. L'Ente può, con provvedimento motivato, limitare del tutto o in parte l'accesso a particolari aree del territorio in periodi determinanti ai fini della biologia della conservazione delle specie. Sulle pareti rocciose sono vietati il parapendio, il volo a vela e l'arrampicata libera o attrezzata dal 1. gennaio al 30 agosto, periodo di nidificazione dell'avifauna.</p> <p>ART. 18 BIS - CONTENIMENTO E REINTRODUZIONI DELLE POPOLAZIONI ANIMALI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fermo restando il divieto di attività venatoria sull'intero territorio del Parco, sono consentiti i seguenti interventi sulla fauna selvatica: <ol style="list-style-type: none"> a) contenimento delle popolazioni, anche mediante prelievi selettivi, con le modalità previste al comma 2; b) reintroduzioni faunistiche, con le modalità previste al comma 5. 2. Gli interventi di contenimento della fauna selvatica, di cui all'articolo 3, sono attuati dall'Ente Parco ai sensi di quanto disposto dall'articolo 11, comma 4, della legge n. 394/1991, sotto la sua diretta responsabilità e sorveglianza, secondo modalità previste in appositi piani redatti dall'Ente, approvati dal Consiglio Direttivo e dal Ministero dell'Ambiente, sulla base di parere dell'Istituto
--	---	---

		<p>Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).</p> <p>Gli interventi di contenimento vengono realizzati da personale dell'Ente Parco, del Coordinamento Territoriale per l'Ambiente del Corpo Forestale dello Stato o da persone all'uopo autorizzate. I piani di contenimento sono finalizzati a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) mantenere la complessità e diversità ambientale, come requisito prioritario degli indirizzi di conservazione, anche mediante idonei interventi di eradicazione di specie non autoctone; b) contenere gli impatti sulle colture agricole al fine di tutelare il paesaggio agrario, le colture sostenibili e la diversità animale e vegetale; c) contenere l'impatto sugli ambienti forestali e sulle aree a pascolo naturale, in quanto elementi di rilievo ai fini economici, ambientali e paesaggistici; d) garantire il rispetto delle norme sanitarie. <p>3. L'Ente può autorizzare la cattura ed il successivo abbattimento di capi di fauna selvatica per scopi scientifici e d'indagine sanitaria, esclusivamente ad opera di strutture sanitarie pubbliche e di Enti pubblici di ricerca.</p> <p>4. Restano ferme le disposizioni contenute negli articoli 8 e 10 del D.P.R. n. 357/1997, relativi alla tutela della fauna.</p> <p>5. Le reintroduzioni ed i ripopolamenti faunistici sono attuati dall'Ente sotto la sua diretta responsabilità e sorveglianza secondo modalità previste in appositi piani, approvati dal Consiglio Direttivo e dal Ministero dell'Ambiente, sulla base di parere dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca</p>
--	--	--

		<p>Ambientale (ISPRA).</p> <p>I piani sono finalizzati principalmente al mantenimento minimo della vitalità delle popolazioni esistenti di specie selvatiche ed alla ricolonizzazione del territorio da parte di specie autoctone la cui presenza sia storicamente accertata e le cui cause di estinzione siano state rimosse.</p> <p>I contenuti minimi per i suddetti piani riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) l'individuazione cartografica delle aree ove si intendono effettuare gli interventi; b) l'individuazione di specie, razza, età e numero dei capi da reintrodurre; c) l'indicazione di mezzi, strumenti e personale necessario per effettuare l'intervento.
--	--	---

Analisi delle incidenze derivanti dalla zonazione del territorio proposta dal Piano

La zonizzazione del territorio del Parco costituisce parte integrante della gestione dello stesso, in quanto delinea i diversi livelli di tutela da attuare sul territorio sulla base della rilevanza naturalistica delle componenti floristiche e faunistiche che caratterizzano ogni area e della vulnerabilità delle stesse. Di seguito viene riportato lo schema generale di zonizzazione di un Sito Natura 2000 previsto dal documento *La Gestione dei Siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, 2000* e a quanto riportato nel documento *“European Guidelines for the preparation of Site Management Plans”* (AA.VV., 1992), che trova corrispondenza nella zonizzazione del Parco dell'Alta Murgia proposta dal Piano per il Parco:

- **Zona A - Zona Naturale:** Aree ad elevato valore di conservazione che non richiedono interventi o che ne prevedono soltanto di limitati. Alcune attività così come la ricerca possono essere portate avanti quando non interferiscono con gli obiettivi primari. Usualmente gli sforzi di conservazione più consistenti sono concentrati in queste aree. Il monitoraggio di queste aree è essenziale per individuare tempestivamente ogni possibile fattore negativo o cambiamento.
- **Zona B - Zona a Gestione Attiva:** Aree ad elevato o medio valore di conservazione dove è richiesta una forte componente gestionale per riabilitare, ristabilire o creare valori naturalistici. In queste zone possono essere previste aree che sono usualmente gestite utilizzando pratiche di gestione tradizionali e realizzati piani in favore di specie rare o protette, o piani di eradicazione o controllo su specie invasive.
- **ZONA C - Zona ad Uso Intensivo:** Aree a basso valore di conservazione, gestite per obiettivi diversi da quelli della conservazione della natura ma che sono una parte importante di un sito o che dovrebbero essere “rinaturalizzate” in tempi lunghi.
- **Aree contigue di connessione:** Aree esterne al sito che hanno il ruolo di proteggere il sito di interesse da minacce che originano dall'esterno. Queste zone sono particolarmente importanti in quei casi dove le zone vulnerabili sono situate vicino ai confini e fattori esterni potrebbero danneggiarle. Nelle buffer-zones devono essere raggiunti accordi di gestione o regolamentazioni di determinate attività.

Tale zonazione scaturisce tenendo conto dei criteri base dell'Ecologia del Paesaggio e della ricerca di una "rete" di sistemi e di "corridoi ecologici" che assicurino, tramite linee di connessione e politiche di piano integrate, l'unitarietà e la complessità ecosistemica e, allo stesso tempo, usi plurimi delle diverse aree e delle risorse ambientali. È certamente una modalità innovativa per delimitare strutture-areali dinamiche più appropriate alle finalità gestionali che si devono sviluppare entro archi spaziali e di tempo molto variabili e, in ultima analisi, che meglio garantiscono gli obiettivi di conservazione sia delle aree naturalisticamente più connotate, sia di quelle ove attività umane e cicli naturali si sono armonicamente integrati.

Zonazione proposta dal Piano per il Parco dell'Alta Murgia

ZONA A	
BREVE DESCRIZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - praterie aride mediterranee ad elevata sensibilità; - aree di vegetazione rupestre; - boschi di sclerofille sempreverdi; - laghetti carsici di elevata qualità ambientale; - grotte con presenza di specie di chiroteri di interesse conservazionistico; - geositi di elevata qualità paesaggistica.
NTA	ART. 6 - ZONA A: AREE DI RISERVA INTEGRALE
CARATTERISTICHE DELLA PREVISIONE	<ul style="list-style-type: none"> - è consentita la manutenzione ordinaria dei sentieri e degli itinerari esistenti o previsti dal Piano e l'inserimento da parte dell'Ente di impianti a tutela dei valori naturalistici presenti. - è consentito il pascolo secondo le modalità previste dal <i>Progetto Speciale di Gestione dei Pascoli</i>; nelle more dell'approvazione di tale <i>Progetto</i> vigono le norme del <i>Regolamento del Parco</i>; - sono consentiti l'agricoltura biologica ed i normali avvicendamenti colturali; sono vietate le trasformazioni agrarie; - è regolamentato l'accesso in funzione dei ritmi fenologici della fauna; - è vietata la costruzione di nuovi manufatti ed il cambio di destinazione d'uso di quelli esistenti; - per gli insediamenti edilizi esistenti sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e di restauro conservativo senza aumento di volumetria e di superficie utile 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. <p>Sentieri e attraversamenti possono essere conservati per consentire l'accesso regolamentato alla zona. Il Regolamento disciplina le attività compatibili in tale zona ed è prevista la conservazione dell'ambiente naturale nella sua completa integrità. Il mantenimento e la gestione del pascolo risulta elemento essenziale alla conservazione della componente floristica tipica e della struttura degli stessi pascoli naturali.</p>
INTERFERENZE CON LE ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE DI CUI ALL'ART. 3 DEL DPR 357/97	<p>Interagisce con la zona di conservazione speciale, codice identificativo di interesse <i>SIC/ZPS IT9120007 "MURGIA ALTA"</i></p> <p><i>Componentae faunistica e rete di connessione</i>: si tratta di una previsione vincolistica volta alla conservazione praterie aride mediterranee ad elevata sensibilità e di altri ambienti che fungono da connessione ecologica tra l'altopiano delle Murge e i boschi e le piane che si trovano ai confini del Parco ma che si estendono per la maggior parte al di fuori.</p>
VALUTAZIONE DI SINTESI	<p>Si tratta di una previsione di Piano finalizzata alla salvaguardia e gestione dell'Altopiano delle Murge, un ambito di particolare valenza ambientale dove sono presenti la maggior parte dei rapaci diurni e dei mammiferi di interesse conservazionistico a livelli comunitari.</p> <p>Trattandosi di una previsione di piano che prevede l'inedificabilità e la regolamentazione della fruizione, con possibilità di inibizione, non si determinano effetti cumulativi e perturbativi sui siti protetti.</p> <p>Per gli interventi sui manufatti rurali esistenti e oggetto di possibile nidificazione si rimanda alle norme e le prescrizioni di cui all'allegato VIII "Tipologie e linee guida per il recupero e riuso delle architetture rurali", che prevedono modalità d'intervento rispettose del contesto naturalistico e delle tecniche costruttive tradizionali.</p>

ZONA B	
BREVE DESCRIZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - praterie aride mediterranee non rientranti in zona A; - boschi di latifoglie decidue e semidecidue; - boschi di conifere; - laghetti carsici di media ed elevata qualità ambientale non rientranti in zona A; - grotte con presenza di specie di chirotteri di interesse conservazionistico non rientranti in zona A; - lame di media ed elevata qualità ambientale (Lama Reale e Lama Ferratella); <p>suoli illegittimamente spietrati posti su terreni con pendenza superiore al 10%, da riconvertire a pascolo naturale, arbusteto o bosco.</p>
NTA	ART. 7 - ZONA B: AREE DI RISERVA GENERALE ORIENTATA
CARATTERISTICHE DELLA PREVISIONE	<p>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;</p> <p>b) sono consentiti l'agricoltura biologica ed i normali avvicendamenti colturali; sono vietate le trasformazioni agrarie;</p> <p>c) è consentito il pascolo secondo le modalità previste dal <i>Progetto Speciale di Gestione dei Pascoli</i>; nelle more dell'approvazione di tale <i>Progetto</i> vigono le norme del <i>Regolamento del Parco</i>;</p> <p>b 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;</p> <p>c f) è vietata la costruzione di nuovi insediamenti edilizi;</p> <p>d g) è vietata la costruzione di nuovi manufatti ed il cambio di destinazione d'uso di quelli esistenti ad eccezione manufatti inseriti nel sistema di fruizione previsto dal Piano</p> <p>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.</p> <p>Il Regolamento disciplina le attività compatibili con tale zona e non consente trasformazioni radicali e permanenti. Sono consentite le attività tradizionali.</p>
INTERERENZE CON LE ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE DI CUI ALL'ART. 3 DEL DPR 357/97	<p>Interagisce con la zona di conservazione speciale, codice identificativo di interesse <i>SIC/ZPS IT9120007 "MURGIA ALTA"</i></p> <p><i>Componentae faunistica e rete di connessione:</i> si tratta di una previsione vincolistica volta alla conservazione dei boschi e delle lame, elementi fondamentali per la connessione ecologica e per l'alternanza di patch aperte a patches chiuse.</p>
VALUTAZIONE DI SINTESI	<p>Si tratta di una previsione di Piano finalizzata alla salvaguardia e gestione di boschi e lame. I boschi sono posti ai confini del Parco sia a nord che a sud dell'area protetta, quindi ambienti fragili che risentono in modo particolare dell'effetto buffer zone, rispetto all'Altopiano che è core zone.</p> <p>Le lame partono dall'Altopiano e si diramano verso la fossa bradanica da un lato e verso la costa adriatica dall'altro.</p> <p>Si tratta di sistemi intrecciati tra zona A e zona B, di particolare valenza ambientale in quanto entrambi connessioni fondamentali sia all'interno dell'area sia verso l'esterno. In tali aree sono presenti importanti nidificazioni a terra e altri uccelli che utilizzano contemporaneamente le aree differenti sia per la selezione delle risorse sia per la riproduzione. la maggior parte dei rapaci diurni e dei mammiferi di interesse conservazionistico a livelli comunitari.</p>

	<p>Trattandosi di una previsione di piano che prevede l'inedificabilità e la regolamentazione della fruizione, con possibilità di inibizione, non si determinano effetti cumulativi e perturbativi sui siti protetti.</p> <p>Per gli interventi sui manufatti rurali esistenti e oggetto di possibile nidificazione si rimanda alle norme e le prescrizioni di cui all'allegato VIII "Tipologie e linee guida per il recupero e riuso delle architetture rurali", che prevedono modalità d'intervento rispettose del contesto naturalistico e delle tecniche costruttive tradizionali.</p>
ZONA C	
BREVE DESCRIZIONE	<p>– agroecosistemi;</p> <p>– insediamenti rurali e masserie</p>
NTA	ART. 8 - ZONA C: AREE DI PROTEZIONE
CARATTERISTICHE DELLA PREVISIONE	<p>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. Gli interventi di cui alla presente lettera potranno essere realizzati anche mediante attuazione diretta condizionata, di cui all'art. 2, comma 4, lett. b), qualora l'Ente lo ritenga necessario;</p> <p>b) è vietata la costruzione di nuovi insediamenti edilizi a carattere non agricolo, fatti salvi eventuali servizi per la fruizione del Parco.</p> <p>La realizzazione di nuovi insediamenti edilizi a carattere agricolo e gli ampliamenti degli edifici esistenti alla data di entrata in vigore del Piano sono subordinati all'approvazione di un Piano di miglioramento aziendale e al rilascio del conseguente Attestato di Idoneità Produttiva rilasciato dalla competente Amministrazione una volta verificata l'assenza ovvero l'inidoneità di edifici preesistenti da ristrutturare allo scopo.</p>
INTERFERENZE CON LE ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE DI CUI ALL'ART. 3 DEL DPR 357/97	<p>Interagisce con la zona di conservazione speciale, codice identificativo di interesse <i>SIC/ZPS IT9120007 "MURGIA ALTA"</i>.</p> <p><i>Componente faunistica e rete di connessione.</i> Si tratta di una previsione di protezione di zona articolata a diversi livelli subordinati ai nulla osta che prendono in considerazione diverse componenti ambientali.</p> <p>Il diverso grado di protezione è finalizzato al mantenimento della biodiversità e pertanto regolamentato. Non emergono situazioni di interferenza con le componenti ecologiche.</p>
VALUTAZIONE DI SINTESI	<p>Si tratta di previsioni di piano che interessano aree agricole che in alcune zone si intersecano ad aree di importante valore naturalistico. Si tratta di aree agricole di protezione in cui è prevista la conservazione delle attività agricole e silvopastorali con limitazioni definite dal Regolamento. Non si rilevano incidenze significative. Peraltro la previsione di interventi a realizzarsi a mezzo di attuazione diretta condizionata, di cui al precedente art. 2, comma 4, lett. b), previa convenzione sottoscritta con l'Ente, consente di prevedere misure di mitigazione degli interventi. Difatti la convenzione è orientata all'utilizzo di tecniche legate all'agrozootecnica biologica ed alla rinaturalizzazione dei suoli trasformati a seguito di interventi di dissodamento, scarificazione e frantumazione meccanica delle rocce calcaree. La convenzione può, inoltre, prevedere opere di miglioramento, di compensazione ambientale e la predisposizione di attrezzature e percorsi per la fruizione escursionistica del Parco. Per gli interventi sui manufatti rurali esistenti e oggetto di possibile nidificazione si rimanda alle norme e le prescrizioni di cui all'allegato VIII "Tipologie e linee guida per il recupero e</p>

	riuso delle architetture rurali", che prevedono modalità d'intervento rispettose del contesto naturalistico e delle tecniche costruttive tradizionali.
ZONA D	
BREVE DESCRIZIONE	Comprende le aree più intensamente antropizzate del Parco, le aree interessate da previsioni di interventi per lo sviluppo sociale ed economico e le aree di recupero e di valorizzazione del sistema di beni culturali e ambientali.
NTA	ART. 9 - ZONA D: AREE DI PROMOZIONE ECONOMICA E SOCIALE
CARATTERISTICHE DELLA PREVISIONE	Nella Zona D sono ammesse tutte le attività e le funzioni coerenti con le finalità del Piano e in esse l'Ente promuove interventi di sviluppo economico e sociale del territorio con particolare riferimento al turismo, alla valorizzazione delle risorse, delle tradizioni storiche e culturali e dei valori identitari delle comunità del Parco, alla valorizzazione delle produzioni tipiche e tradizionali e dell'artigianato di qualità, alla ricerca scientifica connessa ai beni culturali e ambientali del Parco.
INTERFERENZE CON LE ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE DI CUI ALL'ART. 3 DEL DPR 357/97	Interagisce con la zona di conservazione speciale, codice identificativo di interesse SIC/ZPS IT9120007 "MURGIA ALTA" <i>Componentae faunistica e rete di connessione</i> le intereferenze possono essere legate soprattutto al disturbo ambientale legato alle singole attività che si insedieranno. Si deve tener comunque presente che si tratta di aree agricole molto compromesse o di aree in cui insistono già attività, pertanto tali aree hanno un basso grado di potenzialità.
VALUTAZIONE DI SINTESI	Vista la natura delle zone e la loro localizzazione le zone di promozione economica e sociale previste dal piano hanno un'incidenza poco significativa. Il Piano non prevede nuove aree di trasformazione ma si limita a perimetrare aree che sono già modificate dai processi di antropizzazione nelle quali sono consentite tutte le attività compatibili con l'area protetta. Peraltro la previsione di interventi a realizzarsi a mezzo di attuazione diretta condizionata, di cui al precedente art. 2, comma 4, lett. b), previa convenzione sottoscritta con l'Ente, consente di prevedere misure di mitigazione degli interventi. Si rappresenta infine che per il recupero delle cave i relativi obiettivi specifici da perseguire riguardano: 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; Pertanto maggiormente compatibili rispetto all'originaria utilizzazione delle stesse.

Conclusioni

Sul territorio dell'Alta Murgia il buono stato di conservazione delle componenti naturali e l'incremento della fauna negli ultimi 20 anni, consente di affermare che non esistono criticità tali da compromettere l'esistenza di specie o il funzionamento complessivo degli habitat della Direttiva, ma anche che il livello di complessità raggiunta è già a livelli elevati di potenzialità, in considerazione delle condizioni ambientali estreme e dell'assenza di utilizzi intensivi.

Nel paragrafo 4.1.4 della relazione generale sono riportate le indicazioni per la gestione della fauna con particolare riguardo alle specie, o gruppi di esse, di maggior interesse.

Nel capitolo 5.6 del quadro conoscitivo e nella scheda allegato III, per ogni specie è riportato lo stato delle conoscenze attuali della loro presenza accertata e del loro stato di salute, con indicazione delle azioni da attivare nel Programma di Gestione dell'Ente.

Nella carta n. 11 sono individuate le *aree di particolare valore faunistico* individuate dal Piano la cui disciplina (art 11, TITOLO III delle Norme tecniche di attuazione e art. 19 del titolo III del regolamento) prevede una più attenta valutazione di incidenza, con eventuali azioni di monitoraggio periodiche.

Il piano del Parco risponde in modo generale e dettagliato, ai criteri minimi per la definizione di misure di conservazione relative alle Zone speciali di conservazione (ZSC) e alle Zone di protezione speciale (ZPS) di cui al Decreto 17 Ottobre 2007, e alle sue applicazioni legislative regionali.

Per quanto riguarda i criteri minimi per tutte le ZPS, nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia ovviamente sono già pienamente riscontrati i divieti inerenti: l'attività di caccia, l'apertura di nuove discariche e cave, il danneggiamento dei ricoveri e dei nidi, i limiti all'attività di circolazione motorizzata al di fuori dalle strade, la riconversione del pascolo ad altri usi.

Così come sono già in atto le attività da promuovere ed incentivare, connesse ai compiti istituzionali dell'Ente quali: la repressione del bracconaggio, l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione locale, la promozione dell'agricoltura biologica e integrata, nonché delle forme di allevamento e agricoltura tradizionali ; e il ripristino di habitat naturali.

Va comunque, evidenziato che il Piano disciplina gli usi e gli interventi nelle zone di specifica protezione (NTA - Titolo III Direttive Generali e prescrizioni per settori e componenti e Regolamento - Titolo III Norme per la conservazione del patrimonio naturale Sezione I Tutela della flora, della fauna e degli habitat) atte a conservare gli habitat e le specie presenti; nonché disciplina gli interventi al fine di non recare disturbo alla fauna e alla flora (artt.10-14 delle NTA e artt. 18-23 del Regolamento).

Specifiche valutazioni verranno effettuate per i regolamenti di gestione della fauna problematica, prima dell'entrata in vigore (vedi art. 11 comma 6 delle NTA) e per il regolamento per le attività sportive e di fruizione, come previsto, a seguito del progetto di individuazione delle aree apposite.

L'esame dei contenuti e delle scelte di Piano mette in luce che le condizioni idonee ad assicurare il mantenimento di un buon stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse conservazionistico nel territorio dei Siti della Rete Natura 2000 ricompresi all'interno del Parco nazionale sono garantite da:

- adeguata zonizzazione del territorio in aree a diverso livello di vincolo e d'uso (artt. 5-9 del TITOLO II CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO E DISCIPLINA PER ZONE OMOGENEE delle NTA)
- l'individuazione di obiettivi generali di conservazione per i siti della Rete Natura 2000 ricompresi all'interno del territorio del Parco nazionale
- la predisposizione di specifici Piani d'Azione per la promozione degli approfondimenti del quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche del Parco per la matrice biologica (Art. 21-22 del Titolo IV Attuazione e Progetti del Piano);
- l'attuazione di norme generali per la tutela e la conservazione di specie animali e
- vegetali, di associazioni vegetali/forestali, di comunità biologiche, di biotopi rari o in
- via di estinzione (Artt. 10-14 TITOLO III. DIRETTIVE E PRESCRIZIONI PER SETTORI E COMPONENTI);
- l'approfondimento del quadro conoscitivo tramite progetti di ricerca e monitoraggio

Il Piano per il Parco tiene conto dei principali obiettivi di conservazione riportati nel Regolamento Regionale 22 dicembre 2008, n. 28, essi tuttavia rappresentano una visione a scala regionale delle priorità di conservazione dell'intera rete ecologica. In realtà il territorio del Parco nazionale dell'Alta

Murgia è fin dalla sua istituzione gestito con finalità di conservazione ben più stringenti, che hanno nel tempo manifestato gli effetti attraverso il monitoraggio di alcuni aspetti naturalistici sin'ora rilevati e riguardanti in modo particolare la fauna selvatica e gli stagni temporanei.

Dai dati rilevati lo stato generale del sito Murgia Alta può essere ritenuto soddisfacente, gli obiettivi di conservazione assegnati dalle normative specifiche ai parchi sono simili a quelli individuati per i siti di interesse comunitario e considerato che il Piano per il Parco è assimilabile per finalità e contenuti al Piano di Gestione di un Sito Natura 2000, anzi considera un maggior numero di aspetti ed ha norme più vincolanti può essere allargato alla restante parte di SIC/ZPS ricadente al di fuori dell'area protetta nazionale.

Come si può evincere dall'esame comparato del Piano del Parco e della Normativa Regionale, la totalità delle misure di conservazione è stata recepita dal documento in approvazione. In aggiunta si evidenzia che molte delle azioni previste dalle misure di conservazione generali sono di fatto già vigenti ai sensi delle normative in materia di aree protette nazionali. Alla luce di quanto sopra ampiamente illustrato, si conclude che tutte le principali criticità che potenzialmente potevano minacciare l'integrità delle specie animali e vegetali e degli habitat di interesse comunitario, hanno trovato risposta in adeguate misure di conservazione, previste e normate dagli elaborati del Piano per il Parco, tanto da far emergere nella gran parte dei casi una valutazione di incidenza significativamente positiva delle azioni previste.

Esiti delle consultazioni con l'Autorità competente per il parere tecnico-amministrativo

Nell'ambito del procedimento di approvazione del Piano per il Parco Nazionale dell'Alta Murgia la Regione Puglia con DGR 26/04/2011 n. 760 si è dotata di una struttura tecnica interdirezionale competente per la formulazione del parere tecnico amministrativo per l'approvazione dei piani delle aree protette nazionali e regionali pugliesi ai sensi della L. 394/91, composta da rappresentanti dell'Ufficio Parchi e Tutela della Biodiversità, del Servizio Assetto del Territorio e del Servizio Agricoltura sotto il coordinamento del Direttore dell'Area Politiche per la mobilità e qualità urbana.

A seguito di una prima analisi del Piano la struttura tecnica regionale ha convocato in data 09/11/2011 l'Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia ad un incontro interlocutorio al fine di risolvere alcune problematiche rilevate ed avere chiarimenti su alcune procedure previste. Sull'incontro è stato predisposto un verbale con allegato documento di osservazioni, trasmesso successivamente dalla Regione all'Ente Parco.

Un successivo incontro si è svolto il giorno 28/11/2011 durante il quale il gruppo di lavoro afferente al Servizio Tecnico dell'Ente Parco ha analizzato alcuni aspetti relativi alle osservazioni allegate al verbale del 09/11/2011, anche sulla base di una prima bozza di risposta, e si è riservato di trasmettere ufficialmente un documento dopo la discussione e l'approfondimento di alcune problematiche.

Con nota n. 4762 del 30/11/2011 "Trasmissione risposta alle osservazioni allegate al verbale del 09/11/2011" l'Ente Parco ha trasmesso le sue controdeduzioni e proposte.

La struttura tecnica regionale, al fine di meglio approfondire le problematiche relative all'attività agricola in area parco, ha ulteriormente convocato incontri tecnici con il gruppo di lavoro dell'Ente Parco in data 23/04/2012 e, successivamente, in data 24/07/2012.

Durante quest'ultimo incontro è stata presentata una bozza di documento predisposto dalla Struttura regionale, che teneva conto delle considerazioni formulate dall'Ente Parco riguardanti i problemi emersi in fase di istruttoria e sono state concordate alcune variazioni da apportare al Piano.

In seguito con determinazione del Direttore d'Area politiche per la mobilità e la qualità urbana della Regione Puglia n. 15 del 21/12/2012 pubblicata sul BURP n. 5 del 10/01/2013 è stata formulata la proposta di adozione, con prescrizioni, del Piano per il Parco dell'Alta Murgia.

In seguito il gruppo di lavoro dell'Ente Parco ha proceduto ad apportare le seguenti modifiche ed integrazioni ai documenti di Piano secondo il seguente ordine:

1. modifica delle cartografie di piano;
2. modifica delle NTA attraverso adeguamento degli articoli segnalati;
3. adeguamento e/o inserimento di nuovi elaborati analitici e progettuali e riorganizzazione/integrazione del sistema di progetti speciali e prioritari.

1. MODIFICHE CARTOGRAFICHE

1.1.: Modifica praterie mediterranee da zone C a zone B

Le aree attualmente classificate come "praterie aride mediterranee" nella Carta della Vegetazione (7a, b, c) del Piano per il Parco, sono state costruite cartograficamente sulla base dello strato informativo "*fitosociologia*" nelle sue diverse visualizzazioni (*value field*), utilizzando "tipi di vegetazione".

Sono state pertanto selezionate tra le zone C quelle classificate come "praterie", si sono isolate le macroaree di praterie che ricadevano in tale zona e sono state classificate nella zonizzazione come "zone B".

Le macroaree inserite in zona B classificate come praterie mediterranee sono:

- La Minarca (monte Croce)

- Loc. Monte Savignano
- Murgia L'Esca (congiunzione tra Zecchinello e Lama Reale)
- Masseria Tremaglie
- Zone a Nord di Serra Ficaia e Trullo di mezzo
- Masseria del Cervone

La nuova ridefinizione delle zone determina le seguenti superfici:

- 30.622 ha di nuova zona B contro i 25.432 ha della vecchia zona B
- 30.670 ha di nuova zona C contro i 36.000 ha della vecchia zona C

1.2.: Paesaggio - Proposta di integrazione/modifica degli elaborati di Piano per la piana olivetata

Il territorio dell'Alta Murgia è stato suddiviso nelle quattro unità di paesaggio, nella tavola n. 24 di Piano come di seguito:

- 1) Altopiano della Murgia;
- 2) Costone murgiano;
- 3) Piana cerealicola del versante ionico;
- 4) Piana Ulivetata del versante adriatico.

Dopo le osservazioni da parte della Regione è stata ampliata l'unità di paesaggio "*Piana ulivetata del versante*", oggi per lo più ricadente al di fuori dei confini del Parco, considerando come parte integrante della stessa non solo il sistema delle policolture ma anche il sistema di boschi di latifoglie presenti.

Le aree inserite sono quelle immediatamente a ridosso dell'unità di paesaggio già individuata come piana olivetata, in particolare:

- Parco Il Campanale (Andria);
- Parco della Grave (Andria);
- Iazzo Cecibizzo – Cornacchiello (Corato);
- Area a nord di Masseria Cimadomo in congiunzione con Capoposta (Corato);
- Il Quarto – La Sentinella (Toritto);
- Mass. Pompei (Altamura);
- La Resega (Grumo Appula).

1.3.: Aree contigue - inserimento di nuove aree

La Regione ha proposto di inserire tra le aree contigue le seguenti zone:

- l'introflessione nella parte nord del comune di Andria (per buona parte habitat);
- le aree habitat contigue alla zona di lama Nervi (zona A del piano);
- le aree di Gravinella, Murgia Morsana e Parata da includere nella zona di Santeramo;
- il bosco di latifoglie di Acquatetta;
- il tracciato tratturale come da cartografia allegata alle osservazioni regionali (fig. sottostante).

- le aree confinanti con Lama Nervi;
- le aree di Gravinella, Murgia Morsana e Parata da includere nella zona di Santeramo;
- il bosco di latifoglie di Acquatetta.

Il tracciato tratturale evidenziato nella fig. 2 dalla Regione ricade in località *Murgia Fiscale*, già inserita in aree contigue.

Il recepimento di alcune delle problematiche evidenziate è avvenuto attraverso la modifica delle N.T.A. e, in particolare, attraverso la modifica/integrazione dei seguenti articoli:

si è proceduto a predisporre un glossario dei termini tecnici allegato alle suddette N.T.A.;

L'articolo 1, comma 2, lett. f) è stato così modificato: “affrancare il territorio dalle servitù militari e rendere le aree interessate coerenti alle sue previsioni attraverso iniziative e proposte adottate d'intesa con le istituzioni statali e regionali. Le previsioni di Piano relative agli immobili e alle aree soggette a servitù militari **hanno validità immediata**. ~~diventano efficaci dalla data di cessazione delle servitù stesse, di cui il Protocollo d'Intesa sottoscritto il 28 febbraio 2007 con il Comando Reclutamento e Forze di Completamento "Puglia" dell'Esercito Italiano ai sensi dell'art. 5, comma 5, del D. Lgs n. 464/1997 costituisce il primo atto.~~ **La disciplina d'uso dei poligoni deve essere preventivamente concordata con l'Ente nel rispetto delle presenti norme tecniche e del Regolamento del Parco e fermo**

restando il divieto di esercitazione a fuoco. L'Ente sottoscrive appositi protocolli d'intesa con le Forze Armate a norma dell'art. 357, comma 2. del D. L.vo 15 marzo 2010, n. 66 e ss.mm.ii”.

2.3.: articolo 2, comma 5: *specificare che l'effetto previsto dall'art. 12, comma 7, della L. 394/1991 vale solo per gli interventi e non per i progetti;*

L'articolo 2, comma 5 è stato così modificato: “L’inserimento nel Piano di ~~interventi~~ e progetti prioritari, **di cui al successivo art. 21, comma 2.**, ha l’effetto, ai sensi dell’art. 12, comma 7, della L. 394/1991 di dichiarazione di pubblico generale interesse e di urgenza e indifferibilità”.

2.4.: articolo 6, comma 4: *chiarire che gli interventi che saranno realizzati vedranno l'Ente quale stazione appaltante e che gli immobili saranno di proprietà ovvero in disponibilità dell'ente parco per un lasso di tempo tale da assicurare l'ammortamento dell'intervento;*

L'articolo 6, comma 4, è stato così modificato: “Gli interventi di cui al comma precedente sono finalizzati alla conservazione e al recupero del patrimonio esistente e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali. Nel caso di recupero di manufatti **di proprietà dell'Ente o di cui esso abbia disponibilità,** ~~non~~ **finalizzato all'erogazione di** servizi da parte dell'Ente **medesimo,** sono consentiti ampliamenti nella misura massima del 15% della superficie utile per una sola volta ed interventi di adeguamento alle norme di settore. **Il presente comma non si applica ai manufatti di interesse architettonico-monumentale di cui alla Tav.18 del Piano”.**

2.5.: articolo 7, comma 2, lettera a): *non si concorda con quanto indicato nelle deduzioni, la risposta non entra nel merito dell'osservazione. Appare necessario chiarire il significato dei termini "infrastrutture" e "attività produttive tradizionali" nello specifico articolo sulle definizioni;*

All'interno del glossario è stato chiarito il significato di "infrastrutture" e "attività produttive tradizionali", in particolare:

“*Infrastrutture:* i tracciati stradali interpoderali, le piste forestali ed i servizi a rete, fra cui le telecomunicazioni finalizzate al funzionamento delle attrezzature di dotazione del Parco, al collegamento del patrimonio edilizio esistente, allo svolgimento delle attività turistiche, ricreative, economiche, di controllo e di vigilanza, realizzate nel rispetto della vigente normativa in materia di tutela della salute pubblica, dell'ambiente e degli obiettivi di pianificazione urbanistica e territoriale e della qualità estetica dei luoghi”.

“*Attività produttive tradizionali:* Tutte le attività che consistono nell'utilizzo delle risorse naturali senza apportare ad esse trasformazioni particolarmente rilevanti. Rientrano pertanto in questo settore le attività di coltivazione della terra, dell'allevamento, della silvicoltura e di trasformazione e promozione dei prodotti ottenuti”.

2.6.: articolo 8, comma 2: *si chiede di tradurre in norme ed indirizzi quanto indicato nelle deduzioni rispetto alle analisi/proposte sulla localizzazione degli impianti e sulla loro fattibilità e sostenibilità allo scopo di una più precisa attuazione;*

L'articolo 8, comma 2, è stato così modificato: “Nella Zona C: a) 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. Gli interventi di cui alla presente lettera potranno essere realizzati anche mediante attuazione diretta condizionata, di cui all'art. 2, comma 4, lett. b), qualora l'Ente lo ritenga necessario;**

b) è vietata la costruzione di nuovi insediamenti edilizi a carattere non agricolo, fatti salvi eventuali servizi per la fruizione del Parco”.

***2.7.: articolo 8, comma 9:** quanto indicato nelle deduzioni non chiarisce il criterio attraverso il quale si stabilisce l'interesse storico, architettonico e paesaggistico del manufatto.*

L'articolo 8, comma 9 è stato così modificato: “~~Non sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia né di demolizione per~~ **Per** i manufatti di interesse storico, architettonico e paesistico **monumentale di cui alla Tav.18 del Piano sono solo ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro conservativo e di ristrutturazione edilizia, con esclusione della demolizione, della ricostruzione e dell'ampliamento, che mantengano, recuperino o ripristinino le caratteristiche costruttive, le tipologie, i materiali, i colori tradizionali del luogo evitando l'inserimento di elementi dissonanti”.**

***2.8.: articolo 13, comma 3:** specificare che il "Progetto speciale per la gestione dei pascoli" e il "Progetto sperimentale di riqualificazione e destinazione a pascolo e rimboschimento delle aree sottoposte a spietramento" saranno predisposti e concordati ed elaborati con la regione entro un anno dall'approvazione del piano;*

L'articolo 13, comma 3, è stato così modificato: “L'Ente predispone, entro un anno dall'entrata in vigore del Piano **e d'intesa con la Regione, il progetto prioritario per un progetto speciale per la gestione delle superfici a pascolo e a prato-pascolo, nonché per il recupero e per la rinaturalizzazione dei suoli trasformati mediante interventi di dissodamento, scarificazione e frantumazione meccanica delle rocce calcaree-, finalizzato al progetto speciale di gestione dei pascoli di cui all'art. 21, comma 3.”.**

***2.9.: articolo 13, comma 4:** specificare che, nelle more della definizione del "Progetto speciale per la gestione dei pascoli", tutti gli interventi ammessi dalle presenti NTA sono realizzabili esclusivamente sui suoli nei quali, alla data del 31 dicembre 2002, erano in atto da un quinquennio coltivazioni agrarie per le quali le relative trasformazioni del suolo erano state debitamente autorizzate, anche ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997. Le suddette coltivazioni devono essere rilevate dalle ortofotocarte AIMA/AGEA nel periodo 1997-2002;*

L'articolo 13, comma 4, è stato così modificato: “Nelle more della definizione del *progetto speciale* di cui al comma precedente, gli interventi ammessi dalle presenti norme sono realizzabili **esclusivamente** sui suoli nei quali, alla data del 31 dicembre 2002, siano in atto da un quinquennio coltivazioni agrarie per le quali le relative trasformazioni del suolo siano state debitamente autorizzate, anche ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997. Le suddette coltivazioni devono essere rilevate dalle ortofotocarte AIMA/AGEA nel periodo 1997-2002”.

2.10.: articolo 20, comma 2: *non si è risposto direttamente al quesito, vedi anche al precedente punto 1;*

Non si è proceduto ad apportare alcuna modifica non ritenendo la richiesta chiara e pertinente

2.11.: articolo 21, comma 1: *si chiede di eliminare la frase "che integrano e completano la disciplina ordinaria di gestione e attuazione";*

Modifica apportata con l'eliminazione del suddetto periodo.

2.12.: articolo 21, comma 2: *si chiede di rivedere il progetto per Grotta Lamalunga, nel senso di eliminare gli interventi di trasformazione ipotizzati perché incompatibili con gli obiettivi di tutela del sito. In rapporto alla gestione del Pulo di Altamura si chiede di visionare il protocollo d'intesa tra ente parco e comune di Altamura;*

Modifica apportata; in particolare all'interno della scheda progetto su citata, di cui all'Allegato VII al Piano, **è stata rimodulata la seguente descrizione sintetica del progetto:** “Realizzazione di allestimenti, anche multimediali, all'interno della masseria Lamalunga, al fine di ricostruire la storia e l'ambientazione dell'Uomo di Altamura, e messa in rete con i beni paleontologici e archeologici presenti nel territorio dell'Alta Murgia”.

2.13.: articolo 22, comma 1: *eliminare la frase "integrano e specificano la normativa di gestione del parco".*

Modifica apportata con l'eliminazione del suddetto periodo.

2.14.: articolo 28, comma 1: *quanto indicato nelle deduzioni rimane poco chiaro, si conferma la necessità di riscrivere il comma;*

L'articolo 28, comma 1, è stato così modificato: “Fino all'approvazione dei progetti speciali, e comunque non oltre tre anni dall'entrata in vigore del Piano, l'Ente può deliberare e autorizzare interventi specifici, ~~e~~ **purché** non siano diversamente disciplinati o contrastanti con gli articoli precedenti”.

2.15.: articolo 28, comma 2: *si concorda con quanto indicato nelle deduzioni e si conferma la necessità di riscrivere il comma;*

L'articolo 28, comma 2, è stato così modificato: “Le prescrizioni di cui al precedente art.16, **comma 3.**, insieme a quelle di cui agli art. 33, 34, 35, 36 del *Regolamento del Parco*, entrano in vigore al momento dell'adozione del Piano, in quanto misure di salvaguardia”.

3. ADEGUAMENTO/INSERIMENTO DI NUOVI ELABORATI ANALITICI E PROGETTUALI E RIORGANIZZAZIONE/INTEGRAZIONE DEL SISTEMA DI PROGETTI SPECIALI E PRIORITARI.

3.1.: *Come già evidenziato ai punti 1 e 2, si chiede di procedere ad una riorganizzazione dell'insieme di progetti prioritari e speciali sulla base dei contenuti e della loro eventuale propedeuticità. A tal fine si suggerisce di distinguere le seguenti due fattispecie:*

1) *progetti prioritari*, intendendo con tale definizione gli interventi conformi alle norme del piano, immediatamente attuabili quali "interventi diretti". Si chiede pertanto di rivedere l'elenco di cui all'art. 21 delle NTA che comprende iniziative che non rientrano in questa definizione;

2) *programmi speciali*, di cui all'art. 22 delle NTA (ivi definiti "progetti speciali"), intendendo per essi le iniziative complesse e di valore strategico, che rappresentano delle vere e proprie specificazioni del piano, per le quali la fase dell'intervento è subordinata ad un lavoro preliminare di indagine e programmazione. In tale tipologia occorre riportare anche talune iniziative attualmente trattate nell'art. 21, che riguardano invece iniziative complesse ovvero studi preliminari ai progetti speciali (che qui si propone di definire programmi speciali).

L'approvazione dei programmi speciali non costituisce variante alle norme tecniche di attuazione del piano. I programmi individueranno dettagliatamente le variazioni alle suddette norme che si ritengono indispensabili per l'attuazione dei programmi speciali stessi. Anche a tal fine, si chiede di stabilire il termine entro il quale l'elaborazione dei programmi di cui si tratta sarà completata.

Si chiede pertanto di adeguare le NTA ai principi qui esposti.

Modifica apportata all'art. 21 delle N.T.A e nella Relazione Generale: si è proceduto difatti ad apportare le modifiche richieste ed alla riorganizzazione dell'insieme di progetti prioritari e speciali sulla base dei contenuti e della loro eventuale propedeuticità, in particolare specificando che i progetti prioritari sono propedeutici, così organizzati per ambiti tematici, alla definizione dei progetti speciali. E' stato altresì specificato che i soli progetti prioritari approvati dall'Ente assumono il carattere di rilevante interesse pubblico e di urgenza e indifferibilità ai sensi di legge. E' stato altresì eliminata la frase: ~~"I progetti speciali integrano e specificano la normativa di gestione del parco e costituiscono elementi essenziali di attuazione del Piano"~~.

3.2: *provvedere all'integrazione del progetto prioritario "Progetto sperimentale di riqualificazione e destinazione a pascolo e rimboschimento delle aree sottoposte a spietramento" con il Progetto speciale per la gestione dei pascoli";*

Modifica apportata: è stato difatti chiarito che tutti i progetti di cui all'art. 21, c. 2., concorrono alla definizione dei progetti speciali, in particolare il progetto speciale di gestione dei pascoli, si definisce attraverso i progetti prioritari di cui al comma 2.2., tra i quali il progetto sperimentale di riqualificazione e destinazione a pascolo e rimboschimento delle aree sottoposte a spietramento.

3.3.: *Prevedere una specifica normativa finalizzata a regolare le trasformazioni d'uso all'interno delle quattro unità di paesaggio individuate dal piano, in relazione ai loro specifici caratteri paesaggistici e valutando l'opportunità di renderle coerenti con quanto previsto dalla Proposta di PPTR (con particolare riferimento a indirizzi e direttive e ai contenuti delle schede d'ambito) in considerazione della necessità, in futuro, di un adeguamento al PPTR;*

Integrazione apportata nella Relazione Generale ed all'art. 18 delle N.T.A.: in particolare al comma1. del suddetto articolo sono state definite le quattro unità di paesaggio nel Parco secondo le denominazioni ed i caratteri strutturali così come individuati nella TAV. 24. Per ciascuna unità, al comma 2., sono stati definiti obiettivi di qualità, da porre a base delle valutazioni per il rilascio del Nulla Osta, ex art. 12 della L. 394/91, come di seguito disciplinati:

- a) **Piana ulivettata del versante adriatico**, la tutela del mosaico paesaggistico caratterizzato da colture arboree mediterranee, boschi mesofilli, xerofili e imboschimenti di conifere, la protezione degli ambienti carsici; la promozione di forme di allevamento, pascolo, e agricoltura non intensive, ecologicamente sostenibili e polifunzionali, privilegiando le colture estensive, in asciutto; l'utilizzo di colture tradizionali autoctone e tipiche del paesaggio murgiano; il recupero dei sistemi insediativi rurali, finalizzato anche a una nuova reinterpretazione funzionale secondo quanto indicato dal Piano; il mantenimento delle strutture tipiche della natura carsica dell'Alta Murgia e della leggibilità delle modalità insediative della tradizione storica locale; la riduzione del fenomeno della dispersione insediativa.
- b) **Altopiano della Murgia Alta**, la protezione degli ambienti carsici; la promozione di forme di allevamento, pascolo, e agricoltura non intensive, ecologicamente sostenibili e polifunzionali, privilegiando le colture estensive, in asciutto; l'utilizzo di colture tradizionali autoctone e tipiche del paesaggio murgiano (cerealicoltura, foraggiere avvicendate, prati e pascoli); il recupero dei sistemi insediativi rurali, finalizzato anche ad una reinterpretazione funzionale secondo quanto indicato dal Piano; il mantenimento delle strutture tipiche della natura carsica e della leggibilità delle modalità insediative della tradizione storica locale;
- c) **Costone murgiano**, la protezione degli ambienti carsici; l'adozione di forme di pascolo non intensivo; la tutela e valorizzazione della "quinta" del costone murgiano; la tutela del sistema masseria da campo/jazzo;
- d) **Piana cerealicola del versante ionico**, la tutela e valorizzazione della "quinta" del costone murgiano, la tutela del sistema masseria da campo/jazzo, la tutela delle manifestazioni idrogeomorfologiche.

3.4.: associare alle componenti di paesaggio, così come indicate e cartografate nella parte di analisi conoscitiva, una opportuna normativa, secondo quanto previsto dalle N.T.A. del PUTT/P;

Modifica apportata nella Relazione Generale ed all'art. 18 delle N.T.A.; in particolare al comma1. del suddetto articolo sono state definite le quattro unità di paesaggio nel Parco secondo le denominazioni ed i caratteri strutturali individuati nella TAV. 24. Per ciascuna unità, al comma 2., sono stati definiti obiettivi di qualità, da porre a base delle valutazioni per il rilascio del Nulla Osta, ex art. 12 della L. 394/91.

3.5.: Prevedere, come indicato al punto 7, l'inserimento dei seguenti ulteriori progetti prioritari e speciali ai sensi rispettivamente dell'art. 21 e 22 delle NTA:

- Progetto prioritario "Sistema di convenzionamento con gli operatori agrozootecnici del Parco per la corretta gestione del territorio";
- Progetto prioritario "Recupero della pecora di razza altamurana";
- Progetto prioritario "Valorizzazione della lana del parco";
- Progetto prioritario "Valorizzazione della biodiversità e tipicità dell'agricoltura locale";

- *Progetto speciale "Sostegno e promozione delle attività agricole e zootecniche tradizionali in coerenza con il P.P.E.S."*.

Integrazione apportata all'art. 21, c.2, delle N.T.A.: in particolare nell'ambito tematico 2.2. "Gestione agro-forestale e dei pascoli", sono presenti i seguenti progetti prioritari:

- Progetto sperimentale di riqualificazione e destinazione a pascolo e rimboschimento delle aree sottoposte a spietramento;
- Formazione, Educazione Ambientale e Prevenzione incendi (F.ED.A.P.I.);
- Sistema di convenzionamento con gli operatori agro-zootecnici del Parco per la corretta gestione del territorio;
- Recupero della pecora di razza altamurana (I.N.C.I.P.I.T.);
- Valorizzazione della lana ovi-caprina prodotta dalle aziende zootecniche del Parco (PARTNERSHEEP);
- Sostegno e promozione delle attività agricole e zootecniche tradizionali in coerenza con il P.P.E.S. (MARCHIOLAB);
- Agroecosistemi: dalla qualità dell'ambiente alla qualità delle produzioni;

relativamente ai suddetti progetti prioritari sono state redatte le relative schede progetto all'interno dell'Allegato VII "Schede-progetto descrittive dei progetti prioritari e dei progetti speciali".

3.6.: Prevedere una specifica norma di tutela delle specie.

a).: annoverare tra gli obiettivi prioritari del piano la riduzione della frammentazione ecologica operata sugli habitat a pascolo dalle attività di spietramento/frantumazione, prevedendo interventi che puntino a riconnettere tra loro le maggiori porzioni di prateria arida mediterranea.

Modifiche apportate a pag. 47 della Relazione Generale sostituendo la lettera b) con:

"b) Le seconde atte a ripristinare condizioni ambientali favorevoli e ridurre la frammentazione degli habitat".

Prima dell'ultimo capoverso è stato inserito:

"Le possibilità di intervento concreto per salvaguardare le condizioni accennate o per promuovere quelle di interesse faunistico appaiono legate soprattutto alla diffusione degli interventi di gestione dei coltivi a fini faunistici che hanno lo scopo di modificare i fattori limitanti. Considerata l'eterogeneità e la numerosità degli interventi è stato necessario raggruppare le misure in categorie o gruppi più o meno omogenei:

1. colture per la fauna selvatica
2. mantenimento dei residui colturali
3. riduzione degli impatti delle pratiche agricole e sistemi di coltivazione eco-compatibili
4. mantenimento e gestione dei margini erbacei non coltivati
5. siepi, alberi e frangivento
6. pozze, laghetti e maceri
7. creazione o ripristino di radure e recupero di pascoli e terreni abbandonati
8. ripristino zone umide".

Nel progetto sperimentale di riqualificazione e destinazione a pascolo e rimboschimento delle aree sottoposte a spietramento, sono state inserite le suddette tipologie di intervento di gestione degli habitat agroforestali a fini faunistici senza entrare nei particolari.

b): far confluire nel piano i dati del progetto "BATRACOMURGIA" al fine di consentire la conservazione attiva degli anfibi, rappresentanti il gruppo animale forse più a rischio, attraverso la conservazione dei siti di presenza e la loro corretta gestione.

Integrazione apportata al PARAGRAFO 5.6.3.1.2 del "QUADRO CONOSCITIVO".

c): prevedere specifici interventi sulle arterie stradali volti a mitigare la frammentazione ecologica del paesaggio e a favorire il passaggio della fauna;

Integrazioni apportate nella Relazione Generale, al paragrafo 4.2.5 "INTERVENTI PER LA MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE", nonché all'art. 7, c. 11., del Regolamento nel quale sono state definite le caratteristiche dei sottopassi.

d): Si chiedono ulteriori informazioni in rapporto al progetto "Individuazione di aree idonee per la fruizione del Parco e le pratiche sportive ai fini della tutela della fauna selvatica" che, a quanto si dichiara, sarebbe già iniziato. Si evidenzia che l'obiettivo dello studio dovrà consistere nell'individuazione di aree dove la presenza di attività umane risulti incompatibile con l'obiettivo di tutela della fauna.

Informazioni aggiuntive fornite a pag. 55 della Relazione Generale, paragrafo "Regolamentazione dell'accesso a siti sensibili al disturbo antropico", nonché all'art. 40 del Regolamento del Parco; è stato altresì predisposto il Regolamento per le attività sportive e ricreative (art. 40 del Regolamento), quale "Allegato D" allo stesso.

3.7.: Richiamare in normativa, con appropriati riferimenti, l'allegato VIII "L'architettura rurale del Parco Nazionale dell'Alta Murgia: tipologie e linee guida per il recupero e per il riuso". Anche a tal fine, l'allegato sarà uniformato alle "Linee Guida per il recupero, la manutenzione e il riuso delle edilizia e dei beni rurali" (elaborato 4.4.7) e alle "Linee Guida per il restauro e il riuso dei manufatti in pietra a secco" della Proposta di PPTR (elaborato 4.4.4).

Richiamo apportato all'art. 18, commi 5.e 6., delle N.T.A., all'art. 29-ter e 30 del Regolamento; si è proceduto, altresì, ad integrare l'allegato VIII "L'architettura rurale del Parco Nazionale dell'Alta Murgia: tipologie e linee guida per il recupero e per il riuso" con le "Linee Guida per il recupero, la manutenzione e il riuso delle edilizia e dei beni rurali" (elaborato 4.4.7) e le "Linee Guida per il restauro e il riuso dei manufatti in pietra a secco" della Proposta di PPTR (elaborato 4.4.4).

3.8.: In cartografia, prevedere l'inserimento tra le aree contigue delle ulteriori seguenti zone:

- *l'introflessione nella parte nord del comune di Andria (per buona parte habitat);*
- *le aree habitat contigue alla zona di lama Nervi (zona A del piano);*
- *le aree di Gravinella, Murgia Morsara e Parata da includere nella zona di Santeramo;*
- *il bosco di latifoglie di Acquatetta.*

Si propone, inoltre, di inserire in area contigua anche il tracciato tratturale come da cartografia allegata (cfr. fig. 2).

Integrazione apportata, cfr. punto 1.3 del presente documento.

3.9.: *Inserire tra i programmi speciali di cui all'art. 22 delle N.T.A. il "Programma della mobilità del Parco". Tale elaborato dovrà essere redatto sulla base di una valutazione precisa e attendibile della domanda di mobilità attuale e futura, al fine di mettere a punto una strategia coerente che punti con decisione allo sviluppo di un sistema di mobilità sostenibile da, verso e all'interno del parco (trasporto pubblico su ferro e su gomma, parcheggi di scambio, servizio a chiamata, mobilità ciclo-pedonale, ippovie, etc.).*

Modifica apportata all'art. 21, c.3., delle N.T.A.: è stata altresì predisposta la relativa scheda progetto all'interno dell'Allegato VII "Schede-progetto descrittive dei progetti prioritari e dei progetti speciali". E' utile qui richiamare la scheda progetto della mobilità relativa al Sistema Ambientale e Culturale (S.A.C.) "Alta Murgia".

3.10.: *Elaborazione di uno schema di contratto - quale allegato delle NTA - per il recupero e la gestione delle cave con il coinvolgimento dei privati, nel quale siano individuati chiaramente i capisaldi contrattuali da concordare con l'amministrazione regionale e sia realizzato uno studio volto ad individuare le cave di particolare valore faunistico da conservare integralmente.*

Integrazioni apportate:

- al Regolamento con l'allegato B " Schema di Convenzione (art. 27, comma 12, del Regolamento)",
- al capitolo 4.5.1 della Relazione generale è stato altresì aggiunto: "Per la definizione e l'individuazione delle cave con sensibilità faunistiche si procederà ad avviare uno studio che censisca le cave di interesse conservazionistico, la definizione delle connessioni tra ambienti e tipologie di uso del suolo. Tale studio precederà qualsiasi opera di recupero, poiché laddove la cava risulti essere sito di nidificazione e /o riproduzione di importanti specie, non si avvierà nessun piano di recupero. Al censimento delle cave seguirà un piano di monitoraggio durante i periodi biologicamente importanti per la fauna (in particolare avifauna e mammalofauna) e si procederà quindi all'individuazione delle specie di maggior interesse conservazionistico ed alla localizzazione delle aree di maggior interesse faunistico. La valutazione dell'importanza conservazionistica delle specie sarà effettuata tenendo conto sia dell'importanza delle specie stesse a scala continentale e nazionale, sia del loro valore a scala regionale e locale, in quanto trovano nel territorio del Parco un'area elettiva di nidificazione, sosta o svernamento di importanza non solo regionale o nazionale ma, a volte, anche continentale..."

4. ANALISI DELLE CRITICITÀ DEL PIANO

Di seguito si riportano (in corsivo), per una più facile comprensione delle modifiche e delle integrazioni apportate al Piano per il Parco ed al Regolamento del Parco, le valutazioni analitiche effettuate dalla Regione Puglia nel provvedimento istruttorio (determinazione del Direttore d'Area politiche per la mobilità e la qualità urbana della Regione Puglia n. 15 del 21/12/2012

pubblicata sul BURP n. 5 del 10/01/2013). Seguono (in tondo), per ogni punto, le risposte/proposte dell'Ente. Si sottolinea, ad ogni modo, che molte di queste ultime sono già riportate nella sintesi delle proposte di modifica e di integrazione sopra riportate.

4.1.: Definizione progetti speciali e prioritari

Si prende atto della proposta da parte dell'ente parco di integrare/modificare il capitolo 5.6 della Relazione Generale che «potrà essere riorganizzato al fine di meglio evidenziare la differenza concettuale e temporale delle due categorie di progetti anche in base a quanto definito nelle NTA e nelle schede progetto dell'Allegato VII, evidenziando così una divisione per materia di macro-raggruppamenti e di gestione di tematiche.» (Deduzioni dell'ente parco alle osservazioni 09/11/2011, p. 4)

In particolare, si chiede di precisare le modalità di attuazione delle due tipologie di progetti (prioritari e speciali) e il rapporto di questi ultimi con i progetti/iniziative di iniziativa privata (cfr. il successivo punto 3).

Si suggerisce, inoltre, di riunire in un unico strumento progetti prioritari e progetti speciali, quando i primi rappresentino azioni propedeutiche all'elaborazione dei secondi. Sarà, dunque, opportuno prevedere all'interno di tale strumento complesso una prima fase conoscitiva necessaria all'implementazione dei dati e una fase progettuale necessaria alla conseguente definizione delle regole gestionali e all'integrazione normativa. Tale indicazione appare particolarmente rilevante in rapporto al progetto prioritario denominato "Progetto sperimentale di riqualificazione e destinazione a pascolo e rimboschimento delle aree sottoposte a spietramento", che ha un contenuto operativo specifico ma, per come è stato concepito, è anche uno strumento propedeutico alla messa in atto del "Progetto speciale per la gestione dei pascoli" (cfr. il punto 2).

Allo stesso modo, si chiede di distinguere tra i progetti prioritari, elencati all'art.21 delle NTA, gli interventi immediatamente attuabili dopo l'approvazione del piano (perché già conformi alle NTA), che l'ente parco considera prioritari in termini strategici e per i quali si impegna ad operare al fine di garantirne la più rapida attuazione.

Modifica apportata all'art. 21 delle N.T.A. e nella Relazione Generale; si è proceduto difatti ad apportare le modifiche richieste ed alla riorganizzazione, nel suddetto articolo, dell'insieme di progetti prioritari e speciali sulla base dei contenuti e della loro eventuale propedeuticità, in particolare specificando che i progetti prioritari sono propedeutici, così organizzati per ambiti tematici, alla definizione dei progetti speciali. E' stato altresì specificato che i soli progetti prioritari approvati dall'Ente assumono il carattere di rilevante interesse pubblico e di urgenza e indifferibilità ai sensi di legge. E' stato altresì eliminato il seguente periodo: ~~"I progetti speciali integrano e specificano la normativa di gestione del parco e costituiscono elementi essenziali di attuazione del Piano"~~.

4.2.: Procedura di attuazione condizionata

Come già evidenziato, si chiede di individuare tra i progetti elencati dall'art. 21 delle NTA ("Azioni e interventi proposti dal piano"), quelli suscettibili di essere attuati immediatamente dopo l'approvazione del piano, perché già conformi alla attuale proposta di NTA e perché riconosciuti come prioritari in termini strategici dall'ente parco.

Per tali progetti prioritari, non subordinati all'approfondimento del quadro delle conoscenze e/o degli aspetti tecnico-applicativi e gestionali, l'ente parco si impegnerà a svolgere nell'immediato un'azione promozionale, prevedendo per la loro realizzazione anche l'eventuale coinvolgimento di privati attraverso una procedura di attuazione condizionata. Al riguardo, si suggerisce di integrare le NTA con uno schema di convenzione-tipo nel quale siano riportate clausole ineludibili sugli obiettivi strategici del piano del parco, in accordo con l'amministrazione regionale.

Cfr. punto 4.1. Si è proceduto altresì ad integrare il Regolamento del Parco, strumento dedicato alla modalità di attuazione degli interventi ammissibili, con l' "Allegato A - SCHEMA DI CONVENZIONE" (art. 8, comma 2., lett. a), N.T.A.).

4.4.: Zonizzazione

Cfr. punto 1 del presente documento e la modifica all'art. 13, comma 4., delle N.T.A.

4.5.: Paesaggio

Si ritiene che l'obiettivo di tutela, salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione dei paesaggi del parco debba essere oggetto di specifica trattazione all'interno del piano. Non si condivide, dunque, l'intenzione di integrare la valutazione di possibili scenari di trasformazione paesaggistica nel Rapporto Ambientale della V.A.S.

Si suggerisce di integrare il piano con i quadri interpretativi derivanti dalla Proposta di PPTR e dagli studi preliminari per il Piano del parco effettuati dal Politecnico di Bari, con particolare riguardo agli obiettivi di conservazione/trasformazione ivi definiti.

Si condivide la suddivisione del territorio nelle quattro unità di paesaggio cartografate nella tavola n. 24 del piano:

- 1) altopiano della Murgia;*
- 2) costone murgiano;*
- 3) piana cerealicola del versante ionico;*
- 4) piana Ulivetata del versante adriatico.*

In particolare, si chiede che l'unità di paesaggio "Piana ulivetata del versante adriatico", oggi per lo più ricadente al di fuori del confine del parco, sia individuata con maggiore accuratezza anche all'interno dell'area protetta, considerando come parte integrante della stessa non solo il sistema delle colture, ma anche il sistema di boschi di latifoglie presenti.

Si suggerisce, inoltre, di prevedere una specifica normativa finalizzata a regolare le trasformazioni d'uso all'interno delle quattro unità di paesaggio individuate dal piano, in relazione ai loro specifici caratteri paesaggistici, valutando l'opportunità di renderle coerenti con quanto previsto dalla proposta di PPTR anche in considerazione della necessità di un futuro adeguamento del piano del parco.

E' stata fornita una descrizione e sono stati previsti obiettivi di qualità per le quattro unità di paesaggio individuate nella Tav. 24, *Piana ulivetata del versante adriatico, Altopiano della Murgia Alta, Costone murgiano, Piana cerealicola del versante ionico*, art. 18 N.T.A., finalizzati a regolare le trasformazioni d'uso all'interno in relazione ai loro specifici caratteri paesaggistici.

E' stata rimodulata l'unità di paesaggio "Piana ulivetata del versante adriatico", oggi per lo più ricadente al di fuori del confine del parco, individuata con maggiore accuratezza anche all'interno dell'area protetta, considerando come parte integrante della stessa non solo il sistema delle policolture, ma anche il sistema di boschi di latifoglie presenti.

Per le componenti della struttura idrogeomorfologica è stata integrata la carta idrogeologica, Tav.3, con l'individuazione pozze d'acqua naturali ed artificiali, censite dall'Ente, e dei corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche (Beni Paesaggistici art. 142 D. L.vo n. 142/04); è stata altresì integrata la Tav. 2 con gli ulteriori contesti costituiti da: Versanti, Lame e Gravine, Doline, Grotte, Geositi, Inghiottitoi.

E' stata integrata inoltre la disciplina di tutela, agli art. 17 N.T.A., artt. 23, 24, 25, 26 del Regolamento; in particolare per i *corsi d'acqua*, per il *reticolo idrografico*, per gli *stagni temporanei o permanenti*, per le aree a *vincolo idrogeologico*, per le *grotte* e per i *tutti i siti di interesse geologico e geomorfologico* presenti nel territorio del Parco, di cui alla Tav. 2.

Riguardo alle *componenti botanico-vegetazionali* "Prati e pascoli naturali", si è proceduto all'inserimento in Zona B, nella Tavole della zonizzazione, delle aree a vegetazione naturale mancanti e, nello specifico, della macrocategoria "praterie aride mediterranee", al fine di garantire la necessaria tutela delle stesse in linea con le previsioni di Piano, nonché ad integrare la normativa relativa a dette aree con opportune prescrizioni tese anche ad evitare interpretazioni foriere di contestazioni e di contenziosi.

Per le *componenti culturali e insediative* individuate nel Piano è stata integrata la disciplina di tutela (art. 18 N.T.A., art. 29-*bis* del Regolamento); in particolare per gli immobili e per le aree di notevole interesse pubblico, per le zone gravate da usi civici e per le zone di interesse archeologico.

Per le *componenti culturali e insediative* individuate nel Piano è stata integrata la disciplina di tutela (artt. 6, 7, 8 delle N.T.A., artt. 29-*ter*, 30 e 31 del Regolamento); in particolare per i manufatti di interesse architettonico-monumentale,.

E' stato altresì integrato l'allegato VIII "L'architettura rurale del Parco Nazionale dell'Alta Murgia: tipologie e linee guida per il recupero e per il riuso" con specifici approfondimenti sulle strutture rurali più minute e sulle variazioni tipo-morfologiche locali delle architetture e dei manufatti rurali, in coerenza con le "Linee Guida per il recupero, la manutenzione e il riuso delle edilizia e dei beni rurali" (elaborato 4.4.7.) e con le "Linee Guida per il restauro e il riuso dei manufatti in pietra a secco" (elaborato 4.4.4.) della Proposta di PPTR. E' stato altresì trasposto nelle N.T.A. il vigente "Regolamento per la concessione di contributi per la conservazione ed il ripristino delle tipologie edilizie tradizionali" adottato dall'Ente Parco nel 2007.

E' stata integrata la Tav. 21 del Piano con gli ulteriori contesti delle *componenti dei valori percettivi* costituiti da: strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, punti panoramici, ed integrata con apposita disciplina di tutela le norme di cui all'art. 18 N.T.A. ed all'art. 29-*quater* del Regolamento.

4.6.: Rapporto con il PUTT/P

Si chiede di associare alle componenti di paesaggio così come indicate e cartografate nella parte di analisi conoscitiva, una opportuna normativa, secondo quanto previsto dalle N.T.A. del PUTT/P.

Cfr. punto 4.5. del presente documento.

4.7.: Agricoltura

Cfr. punto 3.5. del presente documento.

4.8.: Architettura rurale

Cfr. punto 3.7. del presente documento.

4.9.: Gestione integrata SIC/ZPS

L'ente parco propone che il piano funga anche da piano di gestione dei siti Natura 2000, sulla base di una riconosciuta rispondenza tra obiettivi ed indicazioni normative del piano ed obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie protette dalle direttive comunitarie. Nello specifico, si propone che la Regione Puglia deliberi che, per la parte del parco (68.000 ha ca.) ricadente nella ZPS Alta Murgia (125.881 ha), il piano possa integrare le misure di salvaguardia e le previsioni normative stabilite dagli strumenti di pianificazione, a condizione che: i) si stabilisca un unico ente gestore; ii) si integri il quadro conoscitivo comprendendo l'area esterna al parco; iii) si individuino delle linee di finanziamento per la gestione del territorio esterno al confine del parco nazionale.

Si attendono risposte adeguate dalla Regione Puglia, ad oggi non pervenute se non la seguente frase riportata nell'istruttoria: *“La proposta è da discutere, ma al di fuori del processo di approvazione del piano del parco al fine di non allungarne ulteriormente i tempi di approvazione”.*

4.10.: Gestione della fauna e rete ecologica

Cfr. punto 3.6. del presente documento.

4.11.: Aree contigue

Cfr. punto 1.3. del presente documento.

4.12.: Mobilità sostenibile

Cfr. punto 3.9. del presente documento.

4.13.: Recupero territori degradati e di cave in esercizio e dismesse mediante specifici contratti di gestione e recupero

Cfr. punto 3.10. del presente documento.

4.14.: Osservazioni pervenute

Si procederà all'esame delle osservazioni secondo quanto previsto dall'art. 12, comma 4., della L. n. 394/1991.

5. ULTERIORI MODIFICHE ED INTEGRAZIONI A CURA DELL'ENTE PARCO

L'Ente Parco, cogliendo l'occasione fornita dall'istruttoria regionale, ha ritenuto opportuno apportare ulteriori integrazioni e modifiche ai documenti di Piano ed al Regolamento, anche sulla degli elementi di conoscenza e dell'esperienza gestionale maturati nel corso in particolare degli ultimi quattro anni. Si rinvia ai relativi testi riportanti le modifiche e le integrazioni apportate.

Piano per il monitoraggio

Il Piano per il Parco, una volta approvato ha una validità 10 anni, trascorsi i quali può essere modificato seguendo lo stesso iter dell'approvazione, durante questo periodo al fine di valutare l'efficacia delle azioni e il raggiungimento degli obiettivi preposti è necessario attuare un costante monitoraggio degli effetti del Piano che consentirà di effettuare opportune modifiche correttive, qualora alcune azioni dovessero manifestare effetti ambientali significativi non previsti durante la fase di valutazione.

Un set di indicatori consentirà di cogliere le variazioni nello stato dell'ambiente e di valutare l'eventuale necessità di correggere le azioni del Piano al fine di ripristinare gli equilibri preesistenti e recuperare situazioni alterate.

Il monitoraggio è lo strumento che consente quindi di allertare i soggetti attivi della pianificazione e della gestione ambientale, manifestando le concrete interrelazioni fra una tipologia di attività e una determinata criticità ambientale. Ciò consente la possibilità di intervenire tempestivamente mediante l'annullamento dell'intervento o il rinvio della realizzazione che potrà essere ripresa solo dopo aver acquisito le revisioni progettuali finalizzate ad evitare o attenuare le incidenze negative sull'ambiente. Soltanto nei casi in cui l'intervento viene ritenuto insostituibile, nonostante la consapevolezza delle ricadute negative, saranno le misure di compensazione a riequilibrare le perdite, altrimenti dovrà sempre essere attuato il principio della sostituibilità.

Per la raccolta dei dati, situazione ideale sarebbe quella in cui l'Ente Parco stesso provvedesse alla raccolta ed all'analisi periodica dei dati ambientali, tuttavia questa condizione è spesso di difficile realizzazione, pertanto la norma è quella di fare ricorso a dati riferiti al territorio provenienti da basi aggregate ad altri livelli (distretti, province, bacini). Pertanto a seguito dell'approvazione del Piano per il Parco dovrà attivarsi una struttura di Piano al fine di implementare il sistema informativo territoriale accessibile ai cittadini ed alla Amministrazioni Pubbliche e costituire una banca dati da aggiornare con i dati provenienti dal monitoraggio al fine di verificare la qualità delle azioni attraverso l'analisi dei valori degli indicatori raccolti ed eventualmente correggere quegli interventi le cui incidenze risultano diverse da quelle previste.

Il piano per il Parco contiene al suo interno il Piano per il monitoraggio e all'art. 4 delle NTA prevede all'attivazione e gestione del Sistema Informativo di Gestione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia (SIGEPNAM) in cui confluiranno anche le informazioni raccolte con ricerche direttamente promosse o acquisite e validate dallo stesso Ente.

Gli indicatori individuati per il monitoraggio dell'attuazione del Piano per il Parco dell'Alta Murgia hanno i seguenti requisiti di base:

- *rilevanza dell'indicatore*: riflette accuratamente e senza ambiguità la componente da misurare, sensibilità rispetto al mutamento dei fenomeni indagati e ricchezza di significato.
- *misurabilità*: pronta disponibilità, o reperibilità in tempi ragionevoli, qualità statistica e scientifica, possibilità di aggiornamenti periodicamente.
- *efficacia informativa*: chiarezza, semplicità, facilità di comprensione, riconoscimento da parte della comunità.
- *consistenza analitica*: fondatezza scientifica, rispondenza a standard o a valori limite per la valutazione, possibilità di evidenziare relazioni.

e rispondono a criteri specifici di acquisizione dei dati quali:

- disponibilità di serie storiche annuali,
- disponibilità di alle diverse scale territoriali,
- confrontabilità tra diversi territori.

Gli indicatori individuati, risultano perciò di facile misurazione, catalogazione e interpretazione sono quelli riportati nella tabella che segue ed in particolare sono correlati agli obiettivi del Piano.

Indicatori per il monitoraggio

indicatore	descrizione	Valore da monitorare	Aggiornamento
Rapporto superficie boscata / superficie totale area protetta	individua l'estensione delle superfici boscate La crescente incidenza percentuale di boschi sul totale della superficie è un indicatore di maggiore naturalità e minore impatto ambientale	Variazione della superficie (ettari)	5 anni
Rapporto superficie boschi di latifoglie /superficie boscata totale	Valuta l'estensione della superficie dei boschi autoctoni e ne rileva le variazioni	Variazione della superficie (ettari)	5 anni
Rapporto superficie boschi di conifere/superficie boscata totale	Valuta l'estensione della superficie dei rimboschimenti artificiali e ne rileva le variazioni	Variazione della superficie (ettari)	5 anni
Rapporto superfici a praterie aride mediterranee/superficie totale area protetta	Individua l'estensione di habitat e consente di monitorare la conservazione La loro crescente incidenza percentuale rispetto al totale della superficie è un indicatore di maggiore naturalità e minore impatto ambientale	Variazione della superficie (ettari)	5 anni
Valutazioni del livello di qualità e stato di conservazione delle acque superficiali	Valuta il livello di inquinanti (nitrati, anticrittogamici, pesticidi) presenti nelle acque superficiali (stagni temporanei, permanenti, raccolte artificiali ecc.) e la presenza e stato di conservazione di flora e fauna	Rilievo degli inquinanti e rilievo della ricchezza di specie faunistiche e floristiche	1 anno
Valutazioni del livello di qualità e stato di conservazione del suolo	Valuta il livello di sostanze inquinanti presenti nel suolo e la presenza e stato di conservazione di flora e fauna	Rilievo degli inquinanti e rilievo della ricchezza di specie faunistiche e floristiche	5 anni
Incremento del numero di specie di fauna selvatica	Individua il numero di specie selvatica autoctona individuate o reintrodotte	Numero di specie	2 anni
Incremento delle popolazioni di fauna selvatica	Individua le variazioni numeriche delle popolazioni di fauna selvatica autoctona	Numero di individui per popolazione	2 anni
Variazioni dell'entità dei danni da fauna: danni all'agricoltura	Valuta il rapporto tra gli ettari di superficie agricola interessati da danni da fauna selvatica e la superficie agricola totale dell'area protetta	Ettari interessati da danneggiamento/ superficie agricola all'interno dell'area	1 anno

		protetta Valore economico dei danni	
Variazioni dell'entità dei danni da fauna: danni agli allevamenti	Valuta il rapporto tra numero di capi predati dalla fauna selvatica e numero totale dei capi in allevamento nell'area protetta	Numero capi predati/ totale capi allevati	1 anno
Rapporto SAU/ superficie totale area protetta	Le superfici agricole rappresentano aree di organizzazione antropica che riducono la biodiversità naturale, ma aumentano la disponibilità di cibo. La loro incidenza percentuale sulla superficie totale dell'area protetta quantifica il bilancio tra aree produttive agrarie e aree a maggiore naturalità	Variazione della superficie (ettari)	5 anni
Rapporto seminativi/SAU	La crescente incidenza percentuale rispetto all'area soggetta a coltivazione (SAU) è quindi un indicatore di crescente grado di disturbo antropico per la biodiversità	Variazione della superficie (ettari)	5 anni
Complessità aziendale	Individua il livello di complessità dei sistemi agro-zootecnici ed è un indice di agro biodiversità	Variazione del numero delle tipologie colturali per azienda	5 anni
Rapporto colture intensive /SAU	Indice di sostenibilità degli agroecosistemi		
Rapporto superficie irrigata/SAU			
Beni storico-architettonici individuati e recuperati	Individua il livello di tutela e di recupero dei beni storico-architettonici	Variazione del numero di fabbricati individuati o recuperati	5 anni
Sensibilità ambientale	Individua il livello di consapevolezza dei cittadini nei confronti dell'ambiente	Incremento del numero di visitatori	2 anni