PAT 2010 COMUNE DI BAONE

Piano di Assetto del Territorio

Piano Regolatore Comunale LR 11/2004

RELAZIONE AGRONOMICA

Elaborato 27

VENETO PROGETTI

Adozione

Approvazione

Il Sindaco
Francesco Corso

L'Assessore
Matteo Ferraretto

Il Segretario

Il Resp. Settore Urbanistica
Geom. Antonio Baraldo
Geom. Sergio Cavallarin

Progettisti
Urbanista Daniele Rallo
Urbanista Raffaele Gerometta

Contributi specialistici
Ing. Idraulico Lino Pollastri
Geologo Elena Bonora
Agronomo Marco Pianca
Dott. Ambientale Lucia Foltran
Ingegnere Erika Grigoletto
Ingegnere Elettra Lowenthal
Ingegnere Chiara Luciani
Urbanista Valeria Polizzi
Urbanista Giuseppe Segno

INDICE

PREMESSA **3**
Biodiversità, flora e fauna **4**
Flora 5
Fauna 16
SINTESI DELLE CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLA COMPATIBILITA' IDRAULICA **52**
L'ambito idrografico di riferimento per il Comune di BAONE 52
La rete idrografica 53
Progetto di Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione **55**
Pericolosità idraulica secondo il PAI 56
Rischio idraulico definito dai Consorzi di bonifica **56**
Consorzio di Bonifica Adige - Bacchiglione 56
Consorzio di Bonifica Euganeo 59
Il rischio idraulico nella pianificazione vigente **62**
Il PTCP della Provincia di Padova 62
Il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale dei Colli Euganei 63
ASSETTO PEDOLOGICO **65**
Capacità d'uso dei suoli 67
Rischio erosione suoli 70
Vulnerabilità da nitrati di origine agricola 72
CONSIDERAZIONI RELATIVE ALL'USO DEL SUOLO E ALLA SAU **74**
PAESAGGIO **78**
Le indicazioni del PTRC 79
Le indicazioni del PTCP 82
Le unità di paesaggio individuabili a livello comunale 82
Le pressioni 89
Valutazioni 90
Il paesaggio agrario attuale 91

PREMESSA

Il presente documento è redatto con lo scopo di specificare e riordinare i ragionamenti, le riflessioni e le valutazioni che hanno condotto alla definizione delle strategie del PAT di Baone, con particolare riferimento alla tematica agroambientale.

Vengono quindi riportati, ed eventualmente chiariti, passaggi già contenuti nei vari elaborati di analisi e di progetto redatti per l'adozione del PAT.

In questo documento viene riportata una sintesi riguardante la tematica dell'assetto idraulico del territorio in oggetto e di tutte le tematiche ambientali trattate nella fase di analisi del PAT.

BIODIVERSITÀ, FLORA E FAUNA

Nel suo bellissimo libro ``La diversità della vita'' Edward O. Wilson dice: ``Ogni nazione ha tre patrimoni diversi: quello materiale, quello culturale e quello biologico''. Dice anche che abbiamo ben presente i primi due perchè ce ne occupiamo regolarmente nella vita quotidiana, ma del terzo ce ne occupiamo infinitamente meno.
Secondo alcuni autori: ``la biodiversità è un bene prezioso e va conservato perché fa funzionare meglio la comunità e garantisce l'efficacia dei servizi svolti all'umanità dagli ecosistemi naturali''.
A parte queste considerazioni di carattere generale con il termine biodiversità si intendono vari aspetti della “complessità” degli ecosistemi: dalla numerosità delle specie vegetali o animali presenti, alla variabilità genetica intra specifica fino alla variabilità del paesaggio.
Comunemente la conservazione della biodiversità ha riguardato in particolar modo le specie minacciate d'estinzione ma questo approccio tende oggi ad essere sostituito da quello per habitat.
In funzione di ciò possono essere sinteticamente configurati i seguenti tre obiettivi gestionali strategici:

- mantenimento e aumento della variabilità del paesaggio naturale, cioè delle varie formazioni che compongono il paesaggio;
- conservazione della variabilità specifica, cioè quella delle singole specie presenti nei vari ecosistemi;
- creazione di “serbatoi di risorse”, cioè di “aree rifugio” per le specie sia animali sia vegetali sempre più minacciate a causa della frammentazione degli habitat per azione dell'uomo.

Viene così a configurarsi una nuova visione della gestione tesa a perseguire “la durevolezza” che riguarda gli habitat, le specie animali e vegetali, la qualità dell'aria e dell'acqua ecc.
Accanto a questo è doveroso in fase pianificatoria prevedere delle strategie non solo per la conservazione ma anche per l'implementazione di tutti questi aspetti.

L'ambito territoriale del Comune di Baone ricade completamente in area a Parco e all'interno di un Sito Rete Natura 2000. Tutto ciò a sottolineare la grande ricchezza di biodiversità che caratterizza questi territori unici nel contesto regionale, nazionale ed europeo.
L'approfondimento dei temi legati alla biodiversità passano quindi, oltre che per gli aspetti geomorfologici e climatici, per gli aspetti naturalistici legati alla flora ed alla fauna.
Nei capitoli successivi si intende trattare questi aspetti utilizzando in parte la gran mole di lavori e studi effettuati su quest'area.

FLORA

Caratterizzazione fitoclimatica

La Pianura Padana in Italia è la più ampia tra le aree caratterizzate da un paesaggio unitario. Essa si estende dalla pianura piemontese fino alla costa adriatica, anche lontano dal corso del Po vero e proprio. Il substrato è pressoché ovunque costituito da alluvioni recenti. Il clima ha carattere medioeuropeo con temperature medie di 11-13 °C; le piogge sono generalmente abbondanti in tutte le stagioni, i valori di piovosità sono compresi tra 500 e 800 mm annui.

Il paesaggio padano nel suo aspetto più tipico è quello di una pianura irrigua, intensamente coltivata, nella quale i cereali vernini (soprattutto frumento) si alternano al mais, alla soia e agli erbai.

Sulla base delle variabili termiche ed udometriche identificate per Baone è possibile sintetizzare i dati climatici adottando una classificazione volta a considerare la distribuzione delle associazioni vegetali come parametri di sintesi. Una di queste, di uso frequente, è la classificazione in zone fitoclimatiche (Pavari 1916)1. Tali zone adottano, oltre ai dati di temperatura (media annua, media del mese più freddo, media dei minimi) un ulteriore indice climatico, il pluviofattore di Lang, definito quale semplice rapporto tra precipitazioni annue e temperatura media annua.

Su tali basi, il territorio di Baone è classificabile nel Castanetum. Il Castanetum è, nella classificazione di Mayr-Pavari, la zona fitoclimatica che si estende fra il Lauretum e il Fagetum.

In Italia occupa oltre un terzo del territorio, interessando gran parte della fascia submontana nell'Italia peninsulare e insulare e quella di pianura e di collina nell'Italia settentrionale.

Questa zona si suddivide in due sottozone secondo il regime termico e in due tipi secondo il regime pluviometrico come riassunto nella seguente tabella.

Parametri climatici		Sottozona calda		Sottozona fredda	
		1° tipo senza siccità estiva	2° tipo con siccità estiva	1° tipo Piogge > 700 mm	2° tipo Piogge < 700 mm
Temperatura media	dell'anno	10-15°C		10-15°C	
	del mese più freddo	> 0°C		> -1°C	
	dei minimi	> -12°C		> -15°C	

Da un punto di vista vegetazionale tale zona corrisponde ai due cingoli di vegetazione2 del Quercus pubescens (sottozona del C. caldo) e del Q.T.A. (Quercus - Tilia - Acer) (sottozona del C. freddo), secondo la classificazione dello Schmid (1963).

Della vegetazione originaria dell'intera area padana rimane oggi ben poca cosa: dal Piemonte al Friuli-Venezia Giulia, oggi sono sopravvissuti solo circa 8.000 ettari delle originali formazioni forestali che un tempo coprivano tutta la Pianura Padana. Questi boschi sono divisi in circa 80 aree, spesso isolate tra loro. Ciascuna area copre una superficie che, nel migliore dei casi, arriva a

1 Le zone fitoclimatiche, introdotte da Mayr nel 1906 e poi sviluppate da Pavari (1916), sono nate dalla volontà di classificare i climi in funzione della distribuzione dei tipi di vegetazione arborea forestale e sono valide a livello mondiale.

2 Il cingolo di vegetazione, definito da Schmid (1936, 1963), rappresenta un'unità ecologica costruita su basi biocenotiche in cui sono comprese le specie con areale uguale o simile, sia in senso orizzontale che verticale, cioè le specie con esigenze climatiche e pedologiche affini.

qualche centinaio di ettari, ma che spesso è solo di qualche ettaro. Si tratta di querco-carpineti a differente grado di idrofilia, di regola assai impoveriti, ma che rappresentano pur sempre significative oasi floristico-vegetazionali.
Soprattutto nell'ultimo trentennio l'estensione delle monocolture ha alterato la primitiva fisionomia della Pianura Veneta.
Tutta l'area della bassa pianura è stata interessata da estese bonifiche che hanno sconvolto il paesaggio originario, secondo un processo che ha previsto in primo luogo l'eliminazione delle zone umide e boschive naturali e la messa a coltura dei terreni agrari così ricavati, per passare poi alla scomparsa della maggior parte delle siepi interpoderali fino ad arrivare alla soppressione, specialmente in tempi recenti, delle scoline sostituite con sistemi di tubi drenanti sotterranei.
Le monocolture cerealicole, soprattutto quella del mais e secondariamente quelle del frumento e della soia, sono state estese su vastissime superfici, costituendo di fatto un ambiente relativamente povero di specie floristiche.
Le colture a vite si intercalano ai seminativi, mentre tra le colture arboree meritano un cenno le pioppete per la produzione di cellulosa.

La vegetazione potenziale

La vegetazione potenziale è costituita da specie appartenenti ai due cingoli sopraccitati, tra le quali vi sono quasi tutte quelle comunemente rinvenibili (querce, carpini, tigli, aceri, frassini, olmi ed altre specie planiziali, oltre a castagno e ciliegio).
L'attuale situazione vegetazionale appare tuttavia diversificata per struttura e collocazione, comunque quasi sempre lontana dall'optimum ecologico di riferimento.
La vegetazione di questa zona climatica si presenta alquanto eterogenea dal punto di vista paesaggistico. Nella sottozona calda, esposta a sud, è prettamente mediterranea e s'identifica nella foresta mediterranea sempreverde o, nelle aree più fresche e umide, nella foresta mediterranea decidua, la prima con associazioni in cui prevalgono le sclerofille, la seconda con associazioni in cui è più marcata la presenza delle caducifoglie.
Nella sottozona fredda la vegetazione ha marcati caratteri di continentalità ed è composta da specie mesofile e a foglia caduca.
Specie rappresentative:

- Querce: leccio, farnetto, cerro, roverella, rovere, farnia (Quercus robur).
- Altre latifoglie: frassini tra i quali il Frassino maggiore (Fraxinus excelsior), aceri, castagno, ontano, pioppo, Pioppo bianco (Populus alba); carpino nero, carpino bianco (Carpinus betulus), tiglio, ciliegio selvatico, noce, nocciolo (Corylus avellana), sorbo, Olmo campestre (Ulmus minor); Salice bianco (Salix alba)
- Conifere: ginepro rosso, ginepro

In sostanza le due sottozone hanno gli stessi tipi forestali, tuttavia va sottolineato che passando dal Castanetum caldo al Castanetum freddo nell'ambito dello stesso genere si verifica un avvicendamento fra specie termofile e specie mesofile più resistenti al freddo, come si può osservare dai seguenti esempi:

- Quercus. Questo genere vede la prevalenza del leccio e del farnetto nella sottozona calda, ai quali si associano il cerro e la roverella nelle stazioni più fresche. Nella sottozona fredda leccio e farnetto scompaiono, sostituiti definitivamente dal cerro, dalla roverella e dalla farnia. Quest'ultima diventa la quercia principale nelle stazioni più fredde.
- Fraxinus. Il frassino meridionale e l'orniello sono le specie rappresentative del Castanetum caldo, mentre nella sottozona fredda il frassino maggiore andrà a sostituire completamente il frassino meridionale.

- Juniperus. Il ginepro rosso è la specie prevalente nella sottozona calda, affiancato dal ginepro fenicio, mentre il ginepro comune è più sporadico e presente nelle stazioni più fresche. Nella sottozona fredda scompare il ginepro fenicio e il ginepro comune diventa la specie prevalente. Inoltre fa la sua comparsa il ginepro sabino.

Articolazione della vegetazione: la vegetazione attuale

Le trasformazioni subite dal territorio agricolo di Baone hanno relegato la vegetazione arboreo-arbustiva di tipo "naturale" in ambiti definiti, intercalata da ampi spazi liberi coltivati o progressivamente occupati dagli insediamenti. Questo vale sia per l'area di pianura ma anche per quella di collina dove al posto dei seminativi si sono diffuse le colture arboree specializzate, in primis la vite. Le formazioni boscate naturaliformi sono rimaste, anche oggi, localizzate ove l'attitudine agronomica dei terreni è scarsa e difficilmente recuperabile anche con le operazioni agronomiche di miglioramento comunemente attuate. Alla semplificazione e riduzione quantitativa della vegetazione si è sommata anche una trasformazione in termini qualitativi. L'opera e le modalità di manutenzione, nonché gli usi a cui erano asservite le fasce arboree nelle aziende agricole hanno determinato la progressiva sostituzione di alcune specie a vantaggio di altre, maggiormente produttive e veloci nella crescita. Questo ha riguardato sia la parte di pianura che quella di collina ove la diffusione di piante alloctone come la robinia è stata formidabile ed attualmente difficilmente contrastabile. Successivamente, la necessità di agevolare la meccanizzazione, soprattutto in pianura, e la riduzione delle siepi in collina sempre per questo motivo e per diminuire la competizione con la vite ha portato ad ulteriori semplificazioni degli apparati vegetali tipici dei margini delle coltivazioni.

Sotto l'aspetto qualitativo e funzionale le formazioni vegetali presenti nell'area di pianura sono quasi sempre legate agli ambienti arginali dei fossi o ai limiti poderali o di viabilità interna ai fondi.
Le strutture vegetali nell'agroecosistema di pianura si possono classificare in:

1. Siepi campestri
2. Filari
3. Macchie boscate e vegetazione ripariale

Le siepi campestri
Sono strutture lineari, con una dominante dimensionale, a sviluppo arboreo e arbustivo, con vegetazione solitamente disposta su uno o due piani. Ad esse, tradizionalmente, sono sempre associate funzioni plurime: barriera di confine tra proprietà e appezzamenti diversi, produzione di legname, produzione di foraggio e alimenti per l'uomo (bacche, funghi, ecc.), funzione frangivento e, soprattutto, rifugio alla fauna selvatica e ostacolo alla semplificazione trofico-energetica del territorio.
L'opera dell'uomo ha inoltre favorito la diffusione della robinia (Robinia pseudoacacia L.) con fenomeni di generalizzata sostituzione a scapito delle specie planiziali potenziali. Queste ultime si riducono a saltuari esemplari di farnia (Quercus robur L.), carpino bianco (Carpinus betulus L.), e olmo (Ulmus minor L.). Relativamente presente è il platano (Platanus acerifolia Willd.).

Alle specie rinvenibili, anche in condizioni di maggiore diversità floristica, sono rappresentate da acero (Acer campestre L.), ciliegio (Prunus avium L.), corniolo (Cornus sanguinea L.), sambuco (Sambucus nigra L.). Tra le arbustive si segnalano la sanguinella (Cornus sanguinea L.), il nocciolo (Corylus avellana L.), l'evonimo (Euonymus europaeus L.), la frangola (Frangula alnus Miller) ed i biancospini (Crataegus monogyna Jacq. e C. oxyacantha L.).

Filari
I filari rappresentano un elemento paesistico che, unitamente alle siepi, caratterizza il territorio di pianura poiché sono gli elementi arborei che solitamente colpiscono lo sguardo e guidano l'esplorazione del campo visivo, in quanto dotati di simmetria, regolarità ed essenzialità di forme e linee.
Si localizzano soprattutto lungo le strutture guida (capezzagne, strade, fossi, ecc.) e assumono in qualche caso una valenza complementare all'edificato di ville e case rurali. Le forme di gestione tradizionale prevedono la capitozzatura per le specie da foraggio (gelso, salice bianco, pioppo nero) o da legacci (salice da vimini). Tali filari erano e sono più spesso collocati in prossimità di corsi d'acqua, anche per una precisa funzione di salvaguardia idrogeologica. A questo tipo si associa il filare frangivento, tipicamente costituito da specie a rapido accrescimento (pioppo nero) e portamento adeguato al compito da svolgere. Un'altra tipologia è rappresentata dal filare di arredo lungo la viabilità principale, cui si hanno esempi soprattutto in ambito urbano, con l'utilizzo prevalente di tiglio (Tilia s.p.), e platano (Platanus acerifolia Willd.), ma anche di robinia (Robinia pseudoacacia L.).

Macchie boscate e vegetazione ripariale
Trattasi di piccoli gruppi arborei e arbustivi che sporadicamente si rinvengono nella matrice agricola. Talvolta di origine naturale, laddove localizzati in aree non sfruttabili dall'agricoltura, più spesso di introduzione artificiale e successivamente abbandonati alla loro sorte. Le principali vegetazioni ripariali e retroripariali sono costituite da uno spettro floristico che in molte zone è stato modificato dall'uomo. Infatti, la distruzione degli habitat naturali ha favorito la riduzione di alcune specie, specialmente idrofite e geofite.

La **parte collinare** si caratterizza per ambiti coltivati a vigneto, oliveto e prati stabili detti "vegri", posti nelle aree più favorevoli, ed aree boscate che occupano prevalentemente le aree marginali ed impossibili da coltivare.
La compenetrazione a formare una tessitura fine di questi differenti usi del suolo caratterizzano tutto il Parco dei Colli Euganei ed è quindi diventata motivo principale di attenzione per l'Ente sia in chiave di sostenibilità ambientale che di immagine di un territorio che sa armonizzare agricoltura ed ambiente.
Il Parco costituisce quindi un complesso mosaico di tipi vegetazionali naturali in contatto con vaste aree coltivate.
Al castagneto che rappresenta il popolamento vegetazionale più diffuso, si sostituiscono, nelle aree più termofile, formazioni a pseudomacchia mediterranea con elevata presenza di specie rare e di rilevante interesse fitogeografico.

Specie

La diversità delle componenti viventi degli ecosistemi è stata favorita da numerosi fattori che influenzano anche le modalità con le quali le diverse specie si associano e interagiscono tra loro. L'evoluzione della vegetazione presente nell'area dei Colli Euganei è

stata influenzata non solo da fattori naturali, ma soprattutto dall'azione antropica che ha favorito specie e formazioni più utili all'uomo. Un esempio significativo lo si può riconoscere nella sostituzione delle antiche foreste con i boschi cedui utilizzati per la produzione di legna da ardere e l'introduzione di nuove specie come la Robinia, che ha invaso ormai l'ambiente tipico dei querceti, degli ostrieti, dei rovereti e dei castagneti. La zona, rispetto alla monotonia della pianura, rappresenta un'isola naturalistica complessa, dove vivono a stretto contatto vegetazioni d'ambiente caldo arido (termofile) e a carattere montano (microtermiche) o submontano. La Relazione Ambientale del P.A.T.I. del Parco Regionale dei Colli Euganei individua le seguenti associazioni vegetali:

LA MACCHIA MEDITERRANEA:
E' l'associazione più interessante, formata da un'intricata vegetazione quasi impenetrabile di piante a basso fusto per lo più sempreverdi: leccio, corbezzolo, erica arborea, cisto, terebinto, ginestra, asparago pungente. Distribuita a "pelle di leopardo", si sviluppa su terreni vulcanici rocciosi o rupestri esposti a sud, particolarmente assolati ed aridi. Vi si può trovare anche il fico d'India nano (Opuntia compressa).

IL BOSCO DI CASTAGNO:
Si sviluppa nei versanti vulcanici rivolti preferibilmente a nord, su terreno siliceo, fresco e profondo. Il sottobosco, normalmente ricco di humus e relativamente umido, presenta numerose specie erbacee a fioritura precoce quali: bucaneve, dente di cane, elleboro, anemone fegatella, aglio orsino, sigillo di Salomone, narciso, mirtillo nero, o i rari e preziosi gigli martagone e di S. Giovanni; incantevoli tracce di flora alpina, quasi impensabili in un ambiente collinare così profondamente condizionato dalla millenaria presenza dell'uomo. Sono presenti, piuttosto localizzati, maggiociondolo, fior d'arancio, sorbo montano faggio e qualche betulla.

BOSCO DI QUERCIA:
Occupa parte dei versanti esposti a mezzogiorno, su terreno poco profondo e asciutto, ben riscaldato povero o degradato, di preferenza calcareo, pur non mancando nei distretti silicei. Il querceto, di aspetto aperto e luminoso, presenta frequenti radure vivacizzate da una varia mescolanza di specie erbacee d'ambiente arido. Si presenta come una boscaglia mista; alla roverella dominante si affiancano: carpino nero, orniello, albero di Giuda, bagolaro, ciavardello e, tra i cespugli, lo scotano le cui foglie in autunno accendono i colli di infinite sfumature. Nel sottobosco, abbastanza soffice e ricco di humus compaiono: pungitopo, biancospino, ginepro, ligustro, erica, madresilva. Meno esteso del castagneto attualmente occupa le zone meno frequentate e poco adatte per l'agricoltura.

LA BOSCAGLIA DI ROBINIA:
Rappresenta un inquinamento dell'originaria composizione vegetazionale dei Colli. La robinia è infatti una pianta del tutto estranea alla flora europea: originaria della costa orientale dell'America del nord fu importata agli inizi del '600 come specie ornamentale; l'eccessivo sfruttamento dei boschi e l'abbandono dei terreni coltivati sono la causa della sua rapida e preoccupante diffusione, che l'ha portata a conquistare una notevole percentuale della copertura boschiva a scapito del castagneto e del querceto. Si presenta piuttosto monotona con pochissime altre piante arboree e pochi cespugli tra i quali

spiccano: sambuco, rovi e vitalba, specie che tipicamente segnano il degrado. Il sottobosco, altrettanto impoverito, mostra: anemone bianca, viola, lampascione, gigaro, elleboro.

ZONE PRATIVE:

Presenti nella zona meridionale, rappresentano l'ultimo stadio di degrado dell'originaria copertura boschiva. I prati, tipicamente molto aridi e quasi privi di humus, derivano dall'abbandono di coltivi e pascoli poco produttivi (vegri). Il loro aspetto è in continua evoluzione e tende lentamente verso la ricostituzione della boscaglia originaria. Nelle zone di più recente abbandono dominano le specie erbacee amanti del secco soprattutto graminacee, composite spinose, leguminose. Nelle zone abbandonate da più tempo, e talvolta con un terreno meno arido, si trovano: biancospino, pruno spinoso, rosa di macchia, ginepro, viburno e ginestra, cespugli dal carattere rustico e pioniere che preparano il terreno alla roverella, al carpino nero e all'orniello. In questo paesaggio brullo, arido ed assolato si trovano le poche e preziose stazioni di Ruta patavina (Haplophyllum patavinum), la specie più importante del patrimonio floristico euganeo. Fanno degna corona a questa rarità numerose specie di orchidee dalle forme suggestive, bizzarre e splendidamente colorate quali: l'orchidea farfalla, la vesparia, la maggiore, la scimmia, il barbone, la manina rosa, il fior di legna.

VEGETAZIONE PALUSTRE ED ACQUATICA:

la loro condizione relittuale è legata agli interventi di bonifica che, per dare spazio all'agricoltura, hanno praticamente eliminato dal paesaggio vegetale euganeo le comunità igrofile, minacciando la conservazione delle specie che vi partecipano, che in alcuni casi sono diventate a rischio di estinzione. Pochi sono rimasti i lembi di canneto a Phragmites australis Cav. Trin. ad estensione areale, legati alla pianura perieuganea. Molto più frequenti sono invece i canneti a struttura lineare che bordano i piccoli corsi d'acqua, le scoline e i fossati. Analogamente alle formazioni a cannuccia, a struttura lineare sono pure i tifeti (Typhetum latifoliae Lang 1973, Typhetum angustifoliae Pignatti 1953) e le formazioni a Glyceria maxima (Glycerietum maximae Hueck 1931) e a Sparagnium erectum (Sparganietum erecti Roll 1938), spesso frammentari o disturbati. Più raro e localizzato è il Butometum umbellati Konczak 1968, indicato per Valle Calaona. Le unità sintassonomiche di riferimento sono inquadrate nella classe Phragmiti-Magnocaricetea, che comprende i canneti e le vegetazioni palustri a carici di grande taglia.

Anche i canneti di piccola taglia dello Sparganio-Glycerion Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942 manifestano le stesse caratteristiche: mai molto estesi, più spesso in piccole macchie di vegetazione, la loro stabilità nel tempo è condizionata dalle operazioni di ripulitura dei piccoli corsi d'acqua della pianura ai piedi dei Colli.

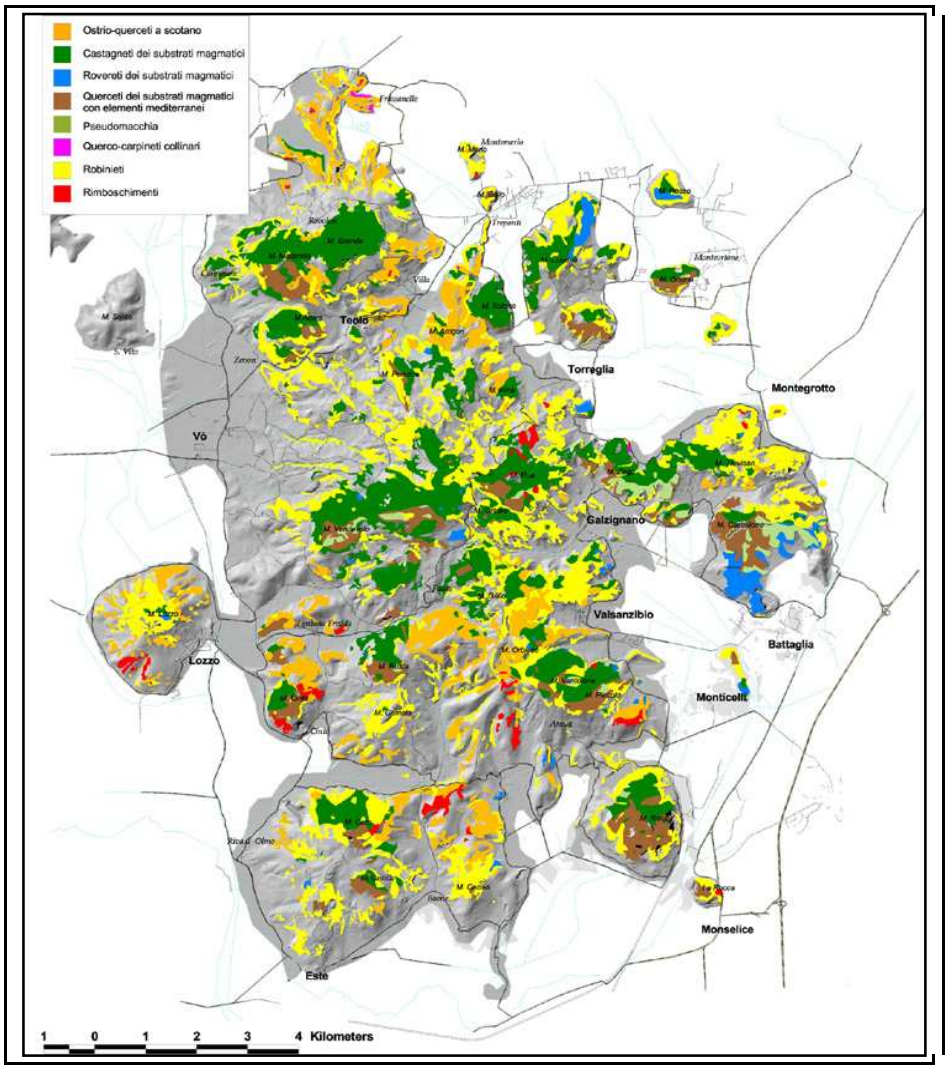
La vegetazione acquatica costituita da idrofite natanti e radicanti, è rappresentata rispettivamente della classe Lemnetea Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955 e Potametea R.Tx. et Prsg. 1942. La prima comprende le formazioni terofitiche galleggianti o liberamente flottanti delle acque dolci, ferme o poco fluenti, spesso eutrofiche o meso-eutrofiche. Si tratta di comunità paucispecifiche nelle quali la specie dominante forma densi tappeti e crea condizioni di marcata sciafilia mal tollerata dalle specie radicanti. Spesso le comunità dei Lemnetalia minoris Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955 tollerano molto bene il disturbo fisico e si sviluppano con rapidità in seguito alla ripulitura dei corsi d'acqua. Fra le comunità dei Lemnetea gli utricularieti sono quelli con il più elevato pregio naturalistico. Esclusivi della Val Calaona, la loro conservazione è strettamente legata al mantenimento dei piccoli fossati che attraversano la zona. Le formazioni acquatiche radicanti dei Potametea sono rappresentate sui Colli sia dalle

comunità costituite quasi esclusivamente da specie sommerse e ancorate sul fondo del Potamion pectinati (Koch 1926) Görs 1977 sia dalle cenosi macrofitiche a foglie natanti del Nymphaeion albae Oberdorfer 1957.
La Val Calaona è uno dei settori di maggior interesse sia per quanto riguarda la vegetazione acquatica che palustre. La rete idrica è costituita da corsi di ampiezza diversa che permettono una buona articolazione soprattutto della vegetazione idrofitica.
Altre zone di un certo interesse sono la rete idrica legata al Rio Giare di Valle San Giorgio.

Tipologie forestali
Le tipologie forestali individuate all'interno del parco possono essere riunite in cinque grandi gruppi:

- castagneti
- querceti
- ostrieto a querce
- pseudomacchia
- boschi di conifere.

Di seguito si riporta la Carta delle tipologie forestali secondo la nomenclatura proposta per la Regione Veneto tratto dal Piano del Riordino Forestale (Del Favero e altri) del 2000:



TIPI	superficie (ha)	%
Ostrio-querceto a scotano	825,07	15,60
Castagneto dei substrati magmatici	1583,45	29,93
Rovereto dei substrati magmatici	142,83	2,70
Querceto dei substrati magmatici con elementi mediterranei	507,20	9,59
Pseudomacchia	113,24	2,14
Querco-carpineto collinare	5,20	0,10
Orno-ostrieto con leccio	6,90	0,13
Robinieto misto	696,90	13,17
Robinieto puro	1309,13	24,74
Rimboschimento	100,29	1,90
Superficie boscata	5290,21	100

Carta delle tipologie forestali tratto dal Piano di Riordino Forestale - anno 2000 - (www.parcocollieuganei.it)

La distribuzione territoriale delle tipologie boschive

Di seguito si riporta una breve descrizione della distribuzione territoriale delle differenti tipologie boschive.

Analizzando la distribuzione sul territorio dei tipi di vegetazione rilevati, appare immediatamente evidente come un ruolo determinante sia stato svolto dal fenomeno dell'abbandono colturale della collina e dello spostamento verso la pianura delle popolazioni locali. La cessata pressione antropica di un tempo ha lasciato infatti la vegetazione libera di interagire con le variabili climatiche e geopedologiche dell'ambito collinare, determinando una distribuzione diversificata dei tipi boschivi. I fattori climatici ed orografici risultano determinanti nel definire una prima grande divisione vegetazionale tra i versanti meridionali e settentrionali. Nei primi si rileva la pressoché costante presenza degli ostrio-querceti, formazioni termofile che stanno ricolonizzando le aree di mezzo versante e di crinale delle colline, in situazioni di pendio anche molto elevato, che in passato erano state utilizzate a sfalcio o pascolo. Questo tipo di sfruttamento estensivo delle aree culminali ha permesso una relativa scarsa alterazione del substrato pedologico che ha sicuramente aiutato la riconquista progressiva di queste terre alla loro vocazione boschiva. Un ulteriore fattore a favore dell'ostrio-querceto è stato sicuramente la particolare morfologia accidentata e fortemente acclive, e quindi con scarsa possibilità di accesso, che ne scoraggiava l'utilizzo o lo rendeva comunque non economico. Sui versanti esposti a Nord il microclima muta radicalmente per effetto dello scarso irraggiamento solare e dell'esposizione ai venti freddi; ciò determina maggiore freschezza edafica e permette l'ingresso di formazioni mesofile come i castagneti, a cui si accompagnano saltuariamente esempi di aceri-frassineti con carpino nero. Il castagneto rappresenta quantitativamente la presenza più rilevante ed è quello che maggiormente ha risentito dell'impatto umano (costituzione di impianti da frutto e successivo abbandono). L'effetto antropico, invece, ha condizionato in modo determinante la diffusione della robinia in popolamenti pressoché puri o in cui predomina nettamente. Si rinviene tale tipologia tipicamente sui terreni ex agrari o, seppur in passato boscati con specie autoctone, comunque localizzati vicino agli insediamenti rurali, su pendii poco rilevati e tendenzialmente ben asserviti da strade interpoderali. Le conseguenze di questi fattori fanno si che oggi le formazioni a robinia occupino la parte bassa di entrambi i versanti collinari, con una spiccata presenza soprattutto in quelli meridionali. Le formazioni a pioppo, come definite sopra, si sono localizzate in preferenza dove l'impatto del sistema insediativo è ancora poco evidente, in aree ristrette di impluvio o di basso versante, pur manifestando allo stesso tempo una tendenza all'espansione verso le aree aperte (ex-coltivi). La distribuzione delle fustaie di resinose è invece collegata alla presenza delle formazioni in cui sono state artificialmente introdotte, ovvero gli ostrioquerceti dei versanti caldi. Questi boschi, dato il loro scarso potenziale produttivo, in passato sono stati oggetto di tentativi volti ad elevare il loro reddito mediante l'introduzione di piante a legname più pregiato, come il pino nero e il pino silvestre, i quali ben si adattano al clima ed alle condizioni edafiche di tali popolamenti.

Gestione delle superfici boscate

Tutta l'area dei Colli Euganei è interessata da pianificazione forestale. Quest'area è stata la prima ad essere pianificata in Veneto attraverso lo strumento pianificatorio/gestionale che è il Piano di Riordino Forestale.

Il Piano di Riordino Forestale fa parte degli strumenti della Pianificazione Forestale, così come individuata dalla Legge Regionale 52/78 ed è un elemento fondamentale per la gestione del territorio delle aree pedemontane e montane. Il Piano è esteso a tutto il territorio boscato e consente una gestione forestale ove la "selvicoltura naturalistica" è l'elemento primario.

La Selvicoltura naturalistica mira alla sostenibilità dell'utilizzo del bosco attraverso la sua autoperpetuazione ed assecondandone la vocazione naturale.
Il "Piano di Riordino" ha essenzialmente due finalità: una CONOSCITIVA e una NORMATIVA

Conoscitiva – "con lo scopo di fornire un quadro aggiornato sui dinamismi evolutivi della foresta, sullo stato dendrocronologico, strutturale e fitosanitario della stessa, definendo anche il limite del "bosco – non – bosco" e indicando le aree prioritariamente bisognevoli di azioni di miglioramento boschivo; può anche costituire supporto tecnico conoscitivo per la valutazione di possibili aree di rischio idrogeologico".

Normativa – finalizzata a dettare le norme più opportune di utilizzazione della foresta da parte dei proprietari boschivi arrivando sino al dettaglio catastale. Inoltre aiuta a definire il limite bosco non bosco e quindi il relativo vincolo ambientale ai sensi della legge 490 del 1999.

Le **unità conoscitive** rappresentano le unità cartografiche fondamentali nella zonizzazione del Piano. Esse, come da norma, risultano omogenee per tipologia forestale e forma di governo.
Per l'elaborazione delle previste prescrizioni tecniche si fa necessariamente riferimento alla proprietà e quindi ai mappali catastali. Il software allegato al Piano consente un collegamento tra i mappali interessati e le relative prescrizioni, sia standard generali che speciali, sia specifiche per mappale. Le schede riferite al singolo mappale costituiscono pertanto il prospetto normativo di riferimento con tutte le informazioni relative e su questo si basa la gestione.
I proprietari o i gestori che intendono utilizzare il bosco devono naturalmente fare riferimento ai mappali catastali interessati. A partire da tale informazione, è necessario verificare innanzitutto quali siano le caratteristiche del bosco in questione, le sue potenzialità e problematiche. Con riferimento a quanto stabilito dal Piano, e riprendendone quindi le informazioni, vanno poi verificati gli interventi previsti e le prescrizioni valide per quei mappali (sia prescrizioni standard generali che speciali), le eventuali prescrizioni particolari, le eventuali indicazioni, nonché le eventuali prescrizioni del mappale. Per tutto quanto non previsto nel Piano, restano a tutti gli effetti valide le norme vigenti, in particolare le Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale. Coloro, quindi, che vogliono intervenire sui boschi sono tenuti a farne richiesta secondo quanto previsto dalla normativa vigente.
Nel caso dei Colli, il Parco diventa l'Ente di riferimento per le autorizzazioni al taglio e quindi con questo strumento vi può essere un controllo puntuale dell'attività selvicolturale su tutto il territorio.
Attualmente il Piano è in fase di revisione e quindi verrà aggiornato secondo quanto emerso in questa prima fase di applicazione ed in particolare:

- Revisione dell'individuazione delle tipologie forestali
- Revisione del limite del bosco-non-bosco
- Nuovi indirizzi selvicolturali

Elementi vegetali detrattori

Non sempre gli elementi arborei rinvenibili sul territorio svolgono un'azione qualificante, sia in termini ambientali che paesaggistici. Un esempio classico è rappresentato dalla robinia (Robinia pseudoacacia L.), specie nordamericana diffusa da oltre un secolo e oramai ubiquitaria, la cui azione di sostituzione nei confronti delle specie indigene appare quasi inarrestabile. La sua presenza sul territorio comunale è certamente elevata e spesso quasi esclusiva in alcune situazioni a lei più favorevoli (margini di strade, siepi campestri fortemente alterate, bassi versanti ex-coltivi abbandonati, ecc.). Tuttavia in ambito collinare vi è ancora un certo contrasto da parte delle formazioni vegetali naturali. Altra specie alloctona temibile per la sua rapida diffusione è l'Ailanto. Diverso è il caso delle specie esotiche ornamentali, rinvenibili occasionalmente anche al di fuori degli ambiti propriamente urbani, dove invece possono svolgere funzioni qualificanti in parchi e giardini. La forma, il colore, il portamento, la crescita possono alterare l'equilibrio delle strutture paesaggistiche dominanti, con conseguenti rischi di "degrado visuale".

Pressioni sulla flora

Le pressioni teoricamente riconducibili alle specie floristiche ed alla vegetazione naturale possono essere di natura diretta sulla singole specie o gruppi vegetali e indiretta sui fattori ecologici che determinano i caratteri stazionali delle singole formazioni:

Azioni indirette; azioni e interventi modificatori dell'ambiente

Inquinamento di corpi idrici superficiali: data la situazione idrografica attuale e l'utilizzo anche irriguo dei corpi idrici è sempre presente la possibilità di diffusione di inquinanti nelle acque di ruscellamento verso i fossi di scolo.

Alterazione di sponde e letti naturali o naturaliformi di corpi idrici: i corpi idrici a costante presenza d'acqua sono in gran parte con sponde naturali, inerbite, spesso fregiate anche da vegetazione ripariale arbustiva e arborea.

Dismissione di attività agricole: l'agroecosistema non ha, per ora, evidenziato rilevanti fenomeni di dismissione colturale, anche se la popolazione agricola è diminuita. Il territorio agricolo è quasi totalmente coltivato. Le aree marginali interessate da incolti e da popolamenti in fase espansiva (ricolonizzazione) sono però presenti soprattutto a carico dei prati stabili che se non opportunamente mantenuti tendono al rapido imboschimento con importanti perdite di biodiversità.

Azioni dirette sui popolamenti vegetali

Eliminazione della vegetazione ripariale: la vegetazione ripariale è presente solo in parte della rete idrografica, segnatamente lungo tratti con sponde naturali. Non si ravvisano fenomeni recenti di sottrazione di queste formazioni, oramai consolidate in tali ambiti, non utilizzabili dall'agricoltura per il carattere di marginalità. Complessivamente sembra assestata la dotazione di siepi ripariali, certamente meno articolata di un tempo.

Eliminazione di siepi, filari, alberi isolati, macchie planiziali: elemento di pressione dell'agricoltura meccanizzata sulle formazioni planiziali naturali. Negli ultimi tempi, a partire dalla fine degli anni novanta, la drastica riduzione delle siepi e alberate planiziali,

iniziata alla metà del secolo scorso con l'affermazione dei metodi colturali ad alto input energetico, si è ridotta. In qualche caso il trend negativo ha subito un inizio di inversione.

Uso di fitofarmaci e biocidi: la presenza di ordinamenti colturali intensivi presuppone una diffusa distribuzione di anticrittogamici, antiparassitari e diserbanti, che, ancorché non quantificabile con precisione, rappresenta fonte di pressione diretta sulle componenti floristiche. Il trend evolutivo degli ultimi anni mostra comunque un rallentamento della crescita nell'impiego di tali sostanze per la sempre più diffusa sensibilizzazione e l'utilizzo di criteri colturali ecocompatibili in accordo con le linee guida europee.

Occupazione di aree non urbanizzate per espansioni edilizie: forma di pressione che porta all'erosione di spazi nell'agroecosistema, fenomeno maggiormente rilevante negli anni cinquanta e sessanta del secolo scorso. Si manifesta con l'ampia diffusione degli insediamenti residenziali sparsi in area agricola, fonte di sottrazione di vegetazione naturale a tutti i livelli.

Prelievo di specie: il prelievo di specie vegetali, ancorché non rilevabile da dati ufficiali, rappresenta un elemento di pressione significativo solo nelle aree a maggiore naturalità.

Introduzione di specie alloctone: rappresenta una forma di pressione da sempre associata al processo di antropizzazione e successiva urbanizzazione del territorio. La creazione di spazi a giardino, a parco, e non di rado anche a verde pubblico, comporta spesso la diffusione di specie alloctone. Ne è un esempio la robinia, originaria della costa orientale dell'America del nord.

Incendi: il tema degli incendi risulta sicuramente di primo piano nei Colli Euganei e quindi anche nel Comune di Baone sede di formazioni vegetazionali ad alto indice pirologico. I danni generati dagli incendi sono molteplici vista la multifunzionalità esplicata dalle foreste ed i costi per il recupero delle superfici percorse da incendio sono notevolissime e la maggior parte delle volte a carico della collettività.

Trasformazione dei prati stabili: i prati seminaturali, in particolare i brometi, sono serbatoi di biodiversità importantissimi per il mantenimento delle specie erbacee in questo ambito anche molto rare come alcune specie di orchidee. L'avanzata della viticoltura ed olivicoltura da una parte e l'abbandono delle pratiche di sfalcio dall'altra causano la perdita di questi habitat prioritari per la salvaguardia della biodiversità.

FAUNA

Lo status delle comunità e delle popolazioni animali si può considerare un pertinente e puntuale indicatore del livello di funzionalità degli ecosistemi, poiché direttamente legato ad una serie di fattori ambientali ed antropici, che determinano

distribuzione ed abbondanza delle specie. La porzione di pianura veneta appare oramai poco ospitale nei riguardi della fauna selvatica, a seguito dell'elevata urbanizzazione e dispersione insediativa in zona rurale e dei fenomeni di degrado e di inquinamento delle risorse naturali. Soltanto nelle aree meglio conservate, non assoggettate o assoggettate in modo marginale a pressioni antropiche permangono condizioni territoriali favorevoli, con conseguente maggiore biodiversità.
Si ricorda, a proposito, che *"...le maggiori difficoltà per gli uccelli in Europa, e per la biodiversità in generale, derivano dalla continua diminuzione della qualità e dell'estensione degli habitat. Tali perdite e degradi sono causati dal crescente sfruttamento antropico dell'ambiente. […] Più del 90% del continente non è compreso in aree protette, e la conservazione della biodiversità in questo vasto ambiente riceve ancora troppa poca attenzione dal governo o dalla società nell'insieme..."* (Tucker GM&MI Evans, Habitats for Birds in Europe - A Conservation Strategy for the Wider Environment. Cambridge, UK: BirdLife International - BirdLife Conservation Series n. 6, 1997).

L'interrelazione diretta tra le dotazioni faunistiche e lo "stato di salute" delle risorse naturali consente quindi di poter identificare alcuni fattori di pressione ambientale che agiscono sul territorio, nei riguardi non soltanto di singole specie oppure di popolazioni, ma anche degli habitat e degli ecosistemi.
La fauna selvatica risulta quindi un indicatore ambientale primario, capace di "misurare" l'assetto, l'uso e il degrado delle componenti ambientali, naturali e antropiche. La diversità faunistica dei Colli Euganei è influenzata da alcuni fattori: la diversità climatica, con caratteristiche mediterranee in alcune zone e alpine in altre, l'assenza di corridoi ecologici che legano l'area con altre zone montuose, la natura del suolo e la vegetazione, le attività umane, la diversità degli ecosistemi.

Sottrazione, frammentazione e antropizzazione

L'insediamento stabile dell'uomo sul territorio veneto è databile ad oltre due millenni fa, ma il livello complessivo di antropizzazione, per lunghissimo tempo e fino agli inizi dello scorso secolo, con i centri abitati separati tra loro e gli ampi spazi rurali coltivati secondo ordinamenti a basso input energetico, si poteva ritenere del tutto compatibile con le dinamiche delle popolazioni animali presenti. I centri abitati raccoglievano quasi tutto l'edificato e le case sparse erano scarsissime. Successivamente la sottrazione di territorio destinato a nuova edificazione urbana, la dispersione di fabbricati civili in area rurale, le successive vaste lottizzazioni produttive e residenziali, la frammentazione indotta dalle infrastrutture viarie, in concomitanza con la specializzazione colturale hanno portato ad una sostenuta riduzione degli habitat faunistici. Al riguardo è bene ricordare gli impatti negativi causati dall'introduzione di specie esotiche (nutrie), neoreintrodotte (cinghiale), la pressione turistica, e l'utilizzo di prodotti di sintesi. Nonostante tutti i fattori di interferenza elencati in precedenza, la fauna dei Colli è comunque ben rappresentata.

L'assetto delle popolazioni

L'assetto delle popolazioni è regolato, oltre che da cause esterne (fattori di pressione), anche da cause intraspecifiche, che ne influenzano direttamente la dinamica. Tra queste appaiono determinanti:

- Le Capacità portanti o biotiche dell'ambiente,
- Il Tasso di riproduzione e morte,
- Le Migrazioni,
- Le Patologie.

Le capacità portanti e biotiche dell'ambiente

Dipendenti, in primo luogo, dalla disponibilità di risorse energetiche. La specializzazione colturale non ha mutato in modo sostanziale lo spettro alimentare disponibile, ritraibile dall'agroecosistema esistente e dalle zone umide. Sono invece diminuite, in modo sostanziale, le zone di rimessa e nidificazione, costituite dalla rete delle siepi e macchie boscate (anche per gli interventi di pulizia della rete idraulica), nonché il grado di disturbo dovuto alla diffusione dell'edificato residenziale sparso.

L'equilibrio degli ecosistemi costituisce indubbiamente l'altro fattore determinante atto a favorire la conservazione di popolazioni animali stabili. L'omeostasi e la disponibilità di ambiti naturali si possono ritenere elementi primari per assicurare insediamento e riproduzione delle specie. Appare evidente come dette qualità siano diffuse e consistenti in corrispondenza dei tratti ad elevata naturalità del parco, nella rete idrografica secondaria e in misura minore negli agroecosistemi. Negli spazi periurbani l'ampiezza e la diffusione dell'edificato, il disturbo antropico, la presenza di barriere faunistiche di rilievo, nonché di fattori di degrado ambientale, tutti marcati fattori limitanti, rendono problematica la presenza di popolazioni assetate, al di fuori di alcune specie sinantropiche (Tortora dal collare orientale, Storno, Passera d'Italia, per citare le più evidenti).

Tasso di riproduzione e morte

Assieme determinano lo status delle popolazioni locali. Dipendono direttamente dai fattori biotici esaminati, nonché dal tasso di predazione. Alcuni dati, parziali, sono disponibili per le specie stanziali di interesse venatorio, in generale non si conoscono, perché non oggetto di alcun rilievo, i dati della massima parte delle specie presenti in area comunale.

Le migrazioni

Le popolazioni dei migratori trovano ambiti di sosta privilegiati. Il territorio è sede di migrazioni regolari degli uccelli, nei mesi primaverili ed in quelli autunnali, e interessato da soste temporanee o prolungate (svernamento, estivazione). L'entità delle popolazioni e la durata delle soste, dipendendo dalla quantità di risorse disponibili e dal grado di naturalità offerto, portano a considerare le aree fluviali siti di rilevante valore faunistico.

Le patologie

Le cause di morte dovute a malattie (parassitosi, virosi ed altre), costituiscono un fattore direttamente condizionante le dinamiche di popolazione. Non sono disponibili, allo stato attuale, dati specifici che possano evidenziare stati ecopatologici specifici. Non sono presenti, egualmente, notizie relative a diffusione di zoonosi nella popolazione umana.

Specie

La relazione di analisi del "Progetto Fauna" del Parco Regionale dei Colli Euganei riporta le seguenti specie presenti nell'ambito del parco.

Invertebrati terrestri

Sebbene i Colli Euganei, per la loro varietà faunistica arricchita da particolari endemismi, siano stati e siano tuttora meta di appassionati naturalisti che nel corso degli anni hanno probabilmente raccolto un gran numero di esemplari appartenenti soprattutto ai gruppi più vistosi, come Coleotteri e Lepidotteri, i dati reperibili sono piuttosto scarsi e frammentari. L'entomofauna euganea sembra infatti aver stimolato più le attenzioni di naturalisti dilettanti e collezionisti che di specialisti. Ciò rende piuttosto ardua la raccolta delle informazioni già esistenti, che sono state riportate in pochi lavori o pubblicazioni. Dall'altro lato, a livello scientifico sono poche le ricerche prettamente finalizzate allo studio di quest'area e la maggior parte dei dati disponibili dev'essere ricercata in lavori svolti su più ampia scala o riguardanti singoli gruppi tassonomici.
Gli studi condotti dai diversi specialisti forniscono dati interessanti sulla presenza di diverse specie xerotermofile di Coleotteri Carabidi, Scarabeidi, Crisomelidi (Magistretti & Ruffo, 1959), Coleotteri Curculionidi (Osella, 1968) e Rincoti Eterotteri (Osella, 1969). In particolare queste ricerche hanno messo in evidenza la presenza sui Colli Euganei, accanto ad elementi con diffusione europea, euroasiatica o paleartica, anche di specie con corologia strettamente mediterranea. Tra queste alcune, come Crioceris paracenthesis, Hispa testacea e Apion tubiferum, sono legate a piante schiettamente mediterranee diffuse sui versanti meridionali dei rilievi Euganei. Le prime due sono infatti specie fitofaghe monofaghe, la cui diffusione è condizionata dalla presenza rispettivamente dell'Asparagus acutifolius e di piante appartenenti al genere Cistus. Ai Cistus è legata anche la terza specie citata, un Curculionide le cui larve compiono lo sviluppo nei boccioli fiorali di queste piante. Molte delle specie rinvenute sono presenti nell'Italia settentrionale solamente in particolari sedi di limitata o limitatissima estensione e relativamente discontinue. Ciò fa supporre che tali distribuzioni siano legate a fattori microclimatici e rappresentino i residui di più ampi areali, analogamente a quanto si verifica anche per numerose specie vegetali. Il territorio euganeo assume quindi importanza di rilievo sotto l'aspetto biogeografico per alcune specie e per la loro conservazione in aree disgiunte dall'attuale areale di diffusione. La presenza di endemismi interessa infatti anche altri gruppi di invertebrati. Tra i Diplopodi G.Marcuzzi in una recente revisione della fauna Euganea (1993) cita Polydesmus robiniarum, Semiosoma minutum, Ochogona (=Asandalum) euganeorum, Leptoiulus riparius, Cylindroiulus cantoni, Mesoiulus paradoxus, Haplogona (=Verhoeffia) rotenbühleri euganeorum e Glomeris euganeorum, mentre un endemismo a livello razziale, presente sugli Euganei e i vicini Berici, è il Coleottero Abax ater euganensis.
E' probabile che endemismi e particolarità legate alla storia evolutiva dell'area e alle peculiari caratteristiche climatiche siano presenti anche tra altri gruppi di invertebrati ancora poco studiati. Oltre a ospitare numerosi endemismi, l'area euganea rappresenta per molte specie il limite settentrionale di diffusione, come avviene per Carterus dama, Hispa testacea, Apion tubiferum, tra i Coleotteri e Rumina decollata tra i Gasteropodi (Magistretti & Ruffo, 1959), o il limite occidentale per altre specie, come l'Ortottero Micropodisma salamandra (Galvagni, 1955-56).

Invertebrati acquatici

L'area euganea rappresenta un ambiente di elevato interesse per la fauna acquatica; in considerazione anche della grande varietà di ambienti umidi presenti nell'area del Parco. Da un punto di vista dello stato sulle conoscenze sulla presenza degli invertebrati acquatici nelle acque euganee i dati disponibili sono ancora una volta molto limitati e per giunta, in molti casi, datati e risalenti addirittura agli inizi del secolo. In questo quadro complessivamente precario è possibile dividere le conoscenze in due grandi categorie: macrozoobenthos e zooplancton. Nulla è invece stato rinvenuto sul microzoobenthos ma possiamo considerare che questa particolare branca della zoologia degli invertebrati risulta poco seguita non solo nel nostro contesto ma globalmente a livello nazionale, anche in considerazione della relativamente scarsa ricaduta ecologica di studi di questo genere destinati per lo più a ricerca per fini squisitamente sistematici e tassonomici.

Zooplancton

Lo zooplancton presente nelle acque euganee è costituito principalmente da crostacei copepodi ciclopidi e arpacticoidi così come segnalato da Marcuzzi (1993). Fra i copepodi ciclopidi si rinvengono Macrocyclops albidus, noto per Montegrotto e per il lago di Arquà, Eucyclops phaleratus, trovato sempre a Montegrotto, Paracyclops fimbriatus rinvenuto a Battaglia e nel lago di Arquà e presente probabilmente, considerata la sua relativa reofilia, anche nei canali Battaglia e Bisatto. Fra gli arpacticoidi si segnalano Nitocra inuber e Nitocra spinipes rinvenute ad Abano; presente anche Onychocamptus mohammed rinvenuto nel lago di Arquà. Un altro gruppo presente è quello degli Ostracodi fra i quali si segnala la presenza di una sola specie Cypridois torosa raccolta da Issel già nel 1901.

Macrozoobenthos

Il macrozoobenthos qui inteso, in accordo con Ghetti (1986) come organismi costantemente presenti nel corso d'acqua la cui taglia alla fine dello stato larvale supera in genere la dimensione di 1 mm.; ad esso appartengono i seguenti gruppi zoologici: Insetti (in particolare taxa appartenenti agli ordini di Plecotteri, Efemerotteri, Coleotteri, Odonati, Eterotteri, Ditteri), Crostacei (Anfipodi, Isopodi e Decapodi), Molluschi (Bivalvi e Gasteropodi), Irudinei, Tricladi, Oligocheti ed altri gruppi più rari come Nematomorfi, Briozoari e Poriferi. Risulta essere la categoria di invertebrati acquatici di cui esistono maggiori informazioni anche in considerazione del fatto che questi organismi vengono utilizzati come indicatori da diversi metodi di valutazione di qualità biologica delle acque fra cui I.E.B.I. (detto anche I.B.E.) recentemente riconosciuto come metodica di analisi a livello legislativo nell'ambito del D.Lgs. n. 130 de 25.01.1992. Come già accennato in precedenza, la presenza ed il tipo di struttura della comunità di questi invertebrati è strettamente relata allo stato di salute delle acque e tende progressivamente a diminuire, in termini di composizione specifica, in presenza di situazioni di inquinamento crescente. Prima di procedere alla descrizione di tutti taxa segnalati nelle acque euganee negli studi consultati, si sottolinea, per la sua grandissima importanza faunistica, come nelle acque di alcuni calti sia presente il gambero di fiume Austropotamobius pallipes italicus, crostaceo di grandissimo valore naturalistico in fase di fortissima contrazione in tutto il suo aereale di distribuzione, per tali motivi inserito negli allegati II e V della

Direttiva CEE 92/43 che prevedono l'obbligo di individuazione di zone di tutela per questa specie oltre che la stesura di piano di gestione del prelievo (pesca, in questo caso).
Di seguito riportiamo, divisi per grandi gruppi tassonomici, le segnalazioni dei macroinvertebrati segnalati nell'area euganea.

Uccelli

Dai dati reperiti in letteratura si nota la diminuzione o la scomparsa dall'ambiente euganeo di diverse specie ornitiche, sia migratrici che stanziali come ad esempio la starna. Per molte di esse il calo è da attribuirsi ad una contrazione numerica in atto per numerose popolazioni o specie dovuta alle modificazioni ambientali nelle aree che frequentano nei vari periodi dell'anno, alle innovazioni nelle pratiche agrarie che, modificando i cicli produttivi, interferiscono negativamente con i cicli biologici degli uccelli, soprattutto durante il periodo riproduttivo o alla persecuzione diretta dovuta ad una non corretta, o spesso assente, programmazione del prelievo venatorio. A livello locale, inoltre, la bonifica delle aree paludose alla base dei Colli Euganei ha provocato la rarefazione, se non la scomparsa, di numerose specie legate agli ambienti umidi per la nidificazione o l'alimentazione e ha reso l'ambiente di pianura estremamente uniforme e pesantemente sfruttato e quindi poco ospitale per l'avifauna. Appare infatti evidente la differenza, sia in termini qualitativi che quantitativi, tra la ricchezza dell'ornitofauna dei rilievi, che spesso presentano una elevata diversità ambientale, con l'alternarsi di aree coltivate, boscate, prative o rocciose, e la povertà dei coltivi ai piedi dei monti. I Colli Euganei, per le loro caratteristiche geomorfologiche e la presenza di diversi microclimi rivestono una notevole importanza per numerose specie ornitiche stenoecie, che trovano le condizioni adatte per la loro vita in particolari ambienti, spesso estremamente localizzati. L'areale di queste specie in Italia si presenta frammentato e le popolazioni in diminuzione, e il loro insediamento rende l'area euganea estremamente importante per la conservazione di queste specie.
La coesistenza inoltre, in un'area di ridotte dimensioni, di uccelli a diffusione mediterranea, come ad esempio la bigia grossa, e di appartenenti a tipiche specie alpine, come il picchio muraiolo ed il sordone, costituisce uno degli aspetti peculiari dell'ambiente euganeo, dove coesistono elementi floro-faunistici alpini e mediterranei. In base ai dati disponibili in letteratura ed a comunicazioni personali è stato possibile redarre la check list delle specie ornitiche attualmente presenti nel territorio euganeo e l'attribuzione dello status di ciascuna specie.
In particolare ogni specie viene descritta nel seguente modo:
- Ordine di appartenenza.
- Famiglia
- Denominazione italiana della specie.
- Denominazione scientifica corrente.

Inoltre, ove possibile, la descrizione della specie è stata integrata dalle seguenti informazioni:
- Periodo di comparsa nell'ambito del Parco.
- Stato fenologico della specie nel Parco.
- Stato fenologico rilevato dalla specie in Italia.

Riguardo quest'ultimo parametro la legenda dei simboli si rifà alla Check-list degli Uccelli italiani già revisionata e pubblicata nella Rivista Italiana di Birdwatching (Brichetti e Massa 1993a, 1993b).
Secondo tali autori la legenda dei simboli vale con queste indicazioni: B = Nidificante (Breeding); S = Sedentaria (Sedentary); M = Migratrice (Migratory); W = Svernante (Wintering); A = Accidentale (Accidental); (A) = Accidentale da confermare (Vagrant needed confirmation); reg = regolare (regular); irr = irregolare (irregular); par = parziale; ? = stato fenologico dubbio.
Riguardo il periodo, la dicitura Mar -> Nov corrisponde ad una presenza continua (o quasi) in tutti i mesi compresi tra Marzo e Novembre; la dicitura Mar - Giu corrisponde invece ad osservazioni effettuate solo nei mesi di Marzo e Giugno; per le specie che compaiono nei mesi delle migrazioni, questi vengono indicati nel seguente modo Mar/Apr - Ago/Set; se si tratta di osservazioni effettuate in un unico mese, viene citato da solo accompagnato talvolta dall'anno.

Di seguito si riporta la lista riassuntiva delle specie ornitiche presenti nel Parco dei Colli Euganei.

ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	STATUS
PODICIPEDIFORMES	**Podicipedidae**	*Tachybaptus ruficollis* tuffetto	M, W, N poss.
		Podiceps cristatus svasso maggiore	M
CICONIIFORMES	**Ardeidae**	*Ixobrychus minutus* tarabusino	Es, N cer.
		Nycticorax nycticorax nitticora	M
		Egretta garzetta Garzetta	M, W, E
		Ardea cinerea airone cinerino	M, W
		Ardea purpurea airone rosso	M
ANSERIFORMES	**Anatidae**	*Anas platyrhynchos* Germano reale	S, M, N cer.
ACCIPITRIFORMES	**Accipitridae**	*Pernis apivorus* falco pecchiaiolo	M, Es, N cer.
		Circaetus gallicus Biancone	M, E
		Circus cyaneus Albanella reale	M, W
		Accipiter nisus Sparviere	M, W, N prob
		Buteo buteo Poiana	M, W, N prob
	Falconiformes	*Falco tinnunculus* gheppio	M, W, N poss.
		Falco subbuteo lodolaio	M, N poss.
		Falco peregrinus falco pellegrino	M, N cer
GALLIFORMES	**Phasianidae**	*Coturnix coturnix* quaglia	M, N prob.
		Phasianus colchicus fagiano	S, N cer.
GRUIFORMES	**Rallidae**	*Rallus aquaticus* porciglione	S, M,
		Gallinula chloropus gallinella d'acqua	S, M, W, N cer.
		Fulica atra folaga	M, W

ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	STATUS
CHARADRIFORMES	**Charadriidae**	*Charadrius dubius* corriere piccolo	M,
		Vanellus vanellus pavoncella	M, W
	Scolopacidae	*Scolopax rusticola* beccaccia	M, W
		Actitis hypoleucos piro piro piccolo	M
	Laridae	*Larus ridibundus* gabbiano comune	M, W
		Larus argentatus gabbiano reale	M, W, E
COLUMBIFORMES	**Columbidae**	*Columba palumbus* colombaccio	M, W, N cer .
		Streptopelia decaocto tortora dal collare orientale	S, N cer.
		Streptopelia turtur tortora	Es, N cer.
CUCULIFORMES	**Cuculidae**	*Cuculus canorus* cuculo	Es, N cer.
STRIGIFORMES	**Tytonidae**	*Tyto alba* barbagianni	S, N cer.
	Strigidae	*Otus scops* assiolo	Es, N poss.
		Athene noctua civetta	S, N cer.
		Strix aluco allocco	S, N cer.
		Asio otus gufo comune	M, W
CAPRIMULGIFORMES	**Caprimulgidae**	*Caprimulgus europaeus* succiacapre	M, Es, N cer.
APODIFORMES	**Apodidae**	*Apus apus* rondone	M, Es, N cer.
		Apus melba rondone maggiore	M
CORACIFORMES	**Alcedinidae**	*Alcedo atthis* martin pescatore	S, N cer.
	Upupidae	*Upupa epops* upupa	Es, N cer.
PICIFORMES	**Picidae**	*Jinx torquilla* torcicollo	Es, N cer.
		Picus viridis picchio verde	S, N prob
		Picoides major picchio rosso maggiore	S, N cer.

ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	STATUS
PASSERIFORMES	**Alaudidae**	*Galerida cristata* cappellaccia	S, N cer.
		Alauda arvensis allodola	S,M,W, N cer.
	Hirundinidae	*Ptyonoprogne rupestris* rondine montana	M, N cer
		Hirundo rustica rondine	Es, N cer.
		Delichon urbica balestruccio	Es, N cer.
	Motacillidae	*Anthus campestris* calandro	M, Es, N cer.
		Anthus trivialis prispolone	M
		Anthus pratensis pispola	M, W
		Anthus spinoletta spioncello	M, W
		Motacilla flava cutrettola	M, Es, N cer.
		Motacilla cinerea ballerina gialla	S, N cer.
		Motacilla alba ballerina gialla	M, W, N cer.
	Bombycillidae	*Bombycilla garrulus* beccofrusone	A
	Troglodytidae	*Troglodytes troglodytes* scricciolo	M, W, N cer.
	Prunellidae	*Prunella modularis* passera scopaiola	M, W
		Prunella collaris sordone	A

ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	STATUS
PASSERIFORMES	**Turdidae**	*Erithacus rubecula* pettirosso	M, W, N cer.
		Luscinia megarhynchos usignolo	Es, N cer.
		Phoenicurus ochrurus codirosso spazzacamino	S,M,W, N cer.
		Phoenicurus phoenicurus codirosso	M, Es, N cer.
		Saxicola rubetra stiaccino	M
		Saxicola torquata saltimpalo	S,M,W, N cer.
		Oenanthe oenanthe culbianco	M
		Monticola saxatilis codirossone	M, Es, N cer
		Monticola solitarius passero solitario	S, N cer.
		Turdus torquatus merlo dal collare	M
		Turdus merula merlo	S,M,W, N cer.
		Turdus pilaris cesena	M, W
		Turdus philomelos tordo bottaccio	S,MW, N cer.
		Turdus iliacus tordo sassello	M, W
		Turdus viscivorus tordela	M, W, .
	Sylvidae	*Cettia cetti* usignolo di fiume	S, N cer.
		Cisticola juncidis beccamoschino	S N cer
		Acrocephalus schoenobaenus forapaglie	M
		Acrocephalus palustris cannaiola verdognola	M, Es, N cer.
		Acrocephalus scirpaceus cannaiola	M, Es, N cer.
		Acrocephalus arundinaceus cannareccione	M, Es, N cer.
		Hippolais icterina canapino maggiore	M
		Hippolais polyglotta canapino	Es, N cer.

ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE	STATUS
PASSERIFORMES		*Sylvia cantillans* sterpazzolina	Fenologia incerta,N poss.
		Sylvia melanocephala occhiocotto	S, N cer.
		Sylvia hortensis bigia grossa	Es, N cer.
		Sylvia nisoria bigia padovana	Es, N cer.
		Sylvia curruca bigiarella	M
		Sylvia communis sterpazzola	M, Es, N cer.
		Sylvia borin beccafico	M, N poss.
		Sylvia atricapilla capinera	S, M, N cer.
		Phylloscopus sibilatrix luì verde	M, N poss.
		Phylloscopus collybita luì piccolo	M, W, N cer.
		Phylloscopus trochilus luì grosso	M
		Regulus regulus regolo	M, W
		Regulus ignicapillis fiorrancino	M, W, N prob.
	Muscicapidae	*Muscicapa striata* pigliamosche	M, Es, N cer.
		Ficedula hypoleuca balia nera	M
	Aegithalidae	*Aegithalos caudatus* codibugnolo	S, N cer.
	Paridae	*Parus ater* cincia mora	M, W, .
		Parus caeruleus cinciarella	S,M,W, N cer.
		Parus major cinciallegra	S,M,W, N cer.
	Thicodromadidae	*Thicodroma muraria* picchio muraiolo	W
	Certhiidae	*Certhia brachydactyla* rampichino	W
	Remizidae	*Remiz pendolinus* pendolino	S,M,W, N cer.

	Oriolidae	*Oriolus oriolus* rigogolo	Es, N cer.
	Lanidae	*Lanius collurio* averla piccola	Es, N cer.
PASSERIFORMES	**Corvidae**	*Garrulus glandarius* ghiandaia	S,M,W, N cer.
		Pica pica Gazza	S
		Corvus corone cornix cornacchia grigia	S, W, N cer.
		Corvus corax Corvo imperiale	A
	Sturnidae	*Sturnus vulgaris* Storno	S,M,W, N cer.
	Passeridae	*Passer domesticus* Passera d'Italia	S, N cer.
		Passer montanus Passera mattugia	S, N cer.
	Fringillidae	*Fringilla coelebs* Fringuello	M, W, N cer.
		Fringilla montifringilla peppola	M, W
		Serinus serinus Verzellino	S, M, N cer.
		Carduelis chloris Verdone	M, W, N cer.
		Carduelis carduelis cardellino	S,M,W, N cer.
		Carduelis spinus Lucherino	M,W
		Carduelis cannabina Fanello	M, W, N poss.
		Loxia curvirostra Crociere	A
		Pyrrhula pyrrhula Ciuffolotto	A
		Coccothraustes coccothraustes Frosone	S,M,W,Nposs.
	Emberizidae	*Emberiza cirlus* Zigolo nero	S, N cer.
		Emberiza cia zigolo muciatto	W
		Emberiza hortulana Ortolano	Es, M, N prob.
		Emberiza schoeniclus migliarino di palude	M, W

		Miliaria calandra Strillozzo	S,M,W, N cer.

Rettili

Di seguito si riporta la lista riassuntiva delle specie rettili presenti nel Parco dei Colli Euganei:

ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE
TESTUDINES	Emydidae	*Emys orbicularis*
SQUAMATA	Anguidae	*Anguis fragilis*
	Lacertidae	*Lacerta viridis* *Podarcis muralis* *Podarcis sicula*
	Colubridae	*Coluber viridiflavus* *Coronella austriaca* *Elaphe longissima* *Natrix natrix* *Natrix tessellata*
	Viperidae	*Vipera aspis*

Anfibi

Sebbene le zone umide non siano molto frequenti sui Colli Euganei vivono alcuni Anfibi di particolare rilievo, tra cui specie rare e minacciate, come l'ululone dal ventre giallo (Bombina variegata), o endemiche dell'Italia settentrionale, come la rana di Lataste (Rana latastei), nonché particolarità per quanto concerne l'aspetto biogeografico, come il tritone alpino (Triturus alpestris), specie per la quale i Colli Euganei rappresentano una stazione isolata rispetto all'areale di distribuzione, tipicamente alpino e nord-europeo.

Si riporta di seguito la lista delle specie ittiche presenti nelle acque del Parco dei Colli Euganei:

ORDINE	FAMIGLIA	SPECIE
SALMONIFORMES	ESOCIDAE	*Esox lucius* *
CYPRINIFORMES	CYPRINIDAE	*Leuciscus cephalus* * *Barbus plebejus* * *Rutilus pigus* * *Rutilus erythrophthalmus* * *Chondrostoma toxostoma* * *Chondrostoma soetta* * *Alburnus alburnus alborella* * *Gobio gobio* * *Cyprinus carpio* * *Tinca tinca* * *Scardinius erythrophthalmus* * *Carassius auratus* *Carassius carassius* *Abramis brama* *Pseudorasbora parva*
	COBITIDAE	*Cobitis taenia* * *Sabanejewia larvata*
ANGUILLIFORMES	ANGUILLIDAE	*Anguilla anguilla* *
SILURIFORMES	ICTALURIDAE	*Ictalurus melas*
CYPRINODONTIFORMES	POECILIIDAE	*Gambusia affinis*
PERCIFORMES	CENTRARCHIDAE	*Lepomis gibbosus* *Micropterus salmoides*
	PERCIDAE	*Perca fluviatilis*
	GOBIDAE	*Padagobius martensi* *

Nota: vengono indicate con (*) le specie le cui presenza era da ritenersi probabile alla fine del secolo scorso secondo quanto riportato da E. Arrigoni degli Oddi nel 1984; le altre specie sono da considerarsi introdotte in epoca successiva.

Mammiferi

Alla fine del Quaternario, con la stabilirsi delle attuali condizioni climatiche e vegetazionali, il paesaggio della pianura veneta era costituito da estese foreste di latifoglie. L'associazione dominante, composta prevalentemente dal carpino bianco e dalla farnia, lasciava spazio, nelle aree prossime ai corsi d'acqua e alle paludi perifluviali, a foreste riparie formate da specie igrofile quali salici, ontani e pioppi. Solo a partire dall'epoca romana iniziarono le prime grandi opere di trasformazione del paesaggio padano. Da quel momento non sará piú possibile parlare di ambiente naturale poichè la gestione del territorio prevederà la bonifica di ampie zone palustri e il dissodamento di aree boschive per l'utilizzo a fini agricoli. Comunque l'ambiente della pianura risultava ancora sufficientemente integro da poter ospitare tutte quelle specie (grossi ungulati e carnivori) che oggi crediamo tipiche delle aree montane ma che in realtá sono legate agli ecosistemi forestali.

Dopo un periodo che vide una spontanea riforestazione della pianura (reazione selvosa), coincidente con le invasioni barbariche, gli ambienti naturali vennero progressivamente alterati. Scomparvero, tra i mammiferi, le specie che richiedono una maggiore disponibilitá territoriale e si alterarono i rapporti ecologici all'interno di ciascuna comunitá. Giá verso l'undicesimo secolo il cervo

(Cervus elaphus) scomparve dalla pianura veneta; il cinghiale (Sus scrofa) e il lupo (Canis lupus) resistettero probabilmente fino al diciassettesimo secolo mentre il capriolo (Capreolus capreolus) sopravvisse con popolazioni stabili un po' piú a lungo (Bon et al., 1993).

Tra la fine dell'800 e i primi decenni del '900, il definitivo abbattimento degli ultimi boschi planiziali e la bonifica di quasi tutti i gli ambiti palustri e perifluviali segnarono un ulteriore impoverimento della teriofauna. Il paesaggio agrario "tradizionale", caratterizzato da colture diversificate ed aree ricche di siepi e spazi incolti, viene ancor oggi sostituito da un ambiente monotono e semplificato, gestito attraverso le moderne pratiche di agricoltura intensiva.

In questa situazione generalizzata l'ambiente naturale non é ormai piú riconoscibile; pochi tasselli sopravvivono a testimoniare come l'azione umana abbia in gran parte compromesso le dinamiche naturali. Alcuni ambienti con un elevato potenziale naturalistico sono ben rappresentati nell'ambito dell'attuale Parco Regionale dei Colli Euganei. Nonostante ció molte zone sono ugualmente inadatte ad ospitare alcune specie di mammiferi, a causa della mancanza di copertura arborea o per l'alto tasso di inquinanti derivato dall'apporto della rete idrografica. Se le trasformazioni ambientali costituiscono l'elemento di maggior importanza nella gestione dei mammiferi, altri elementi hanno contribuito alla loro scomparsa o raritá come, per i carnivori, l'attivitá venatoria e una tradizione culturale che associa alla loro presenza una ingiustificata fonte di dannositá e pericolo.

La classe dei Mammiferi negli ultimi anni è stata oggetto di alcuni interessanti studi. Oltre all'Atlante dei Mammiferi del Veneto (AA.VV., 1995), infatti sono stati condotti almeno altri tre importanti ricerche riguardanti le prime due la bioecologia di alcuni micromammiferi, Riccio, Topo selvatico e Topo selvatico dal collo giallo (Locatelli & Paolucci, 1998; Braga, 2000), mentre la terza riguarda la presenza e distribuzione di alcuni carnivori.

Purtroppo, sinora, la mancanza di informazioni precise ha più volte creato confusione; infatti nelle numerose pubblicazioni divulgative che trattano la fauna euganea non di rado si registrano affermazioni e generalizzazioni che non trovano riscontro nella realtà. Tuttavia è proprio la limitatezza delle conoscenze e la mancanza di dati oggettivi che a volte spinge a formulare ipotesi azzardate.

Non esistono dati certi sulla presenza di alcune specie più volte citate, quali lo scoiattolo e il capriolo. Nel primo caso gli avvistamenti sporadici registrati sono probabilmente attribuibili ad esemplari di borunuk (Tamias sibiricus), specie commerciata come animale da compagnia, sfuggiti alla cattività, o di ghiro (Myoxus glis), e non di scoiattolo rosso (Sciurus vulgaris), una specie diffusa in Veneto nei territori alpini e prealpini, presente in collina solo quando vi è continuità con l'ambiente prealpino (es. Lessini e Berici) (AA.VV, 1998). Per quanto riguarda il capriolo (Capreolus capreolus) è verosimile che gli avvistamenti sporadici siano attribuibili a qualche esemplare fuggito da recinti privati o volutamente liberato. Non ne esiste attualmente alcun nucleo insediato allo stato selvatico.

Di seguito viene proposta la lista riassuntiva di tutti i mammiferi presenti nel Parco dei Colli Euganei.

	FAMIGLIA	SPECIE
INSECTIVORA:		
	Erinaceidae	*Erinaceus europaeus*
	Soricidae	*Sorex araneus*
		Neomys fodiens.
		Neomys anomalus
		Suncus etruscus
		Crocidura leucodon
		Crocidura suaveolens
	Talpidae	*Talpa europaea*
CHIROPTERA:		
	Rhinolophidae	*Rhinolophus ferrumequinum*
	Vespertilionidae	*Myotis myotis*
		Pipistrellus kuhli
		Pipistrellus pipistrellus
		Eptesicus serotinus
LAGOMORPHA:		
	Leporidae	*Lepus europaeus*
RODENTIA:		
	Myoxidae (= Gliridae)	*Myoxus glis*
		Muscardinus avellanarius
	Microtidae	*Arvicola terrestris*
		Microtus arvalis
		Microtus savii
	Muridae	*Apodemus agrarius*
		Apodemus sylvaticus
		Apodemus flavicollis
		Micromys minutus
		Rattus norvegicus
		Mus musculus
	Myocastoridae	*Myocastor coypus*
CARNIVORA:		
	Canidae	*Vulpes vulpes*
	Mustelidae	*Meles meles*
		Mustela nivalis
		Martes foina

Habitat di specie

Si riporta di seguito per alcuni ambiti naturalistici di pregio una breve descrizione delle specie effettivamente rinvenute in loco.

Prati aridi di M. Orbieso sud-ovest e di M. Fasolo sud-est; calto delle volpare

L'area si sviluppa a sud e a est del capitello di S. Antonio tra M. Fasolo e M. Orbieso.

La vegetazione dominante è costituita da prati aridi con una rada copertura cespugliosa, intercalata da macchie boschive principalmente di roverella e carpino nero. La peculiarità di questo ambiente offre habitat riproduttivi per specie come lo strillozzo (*Miliaria calandra*), il succiacapre (Caprimulgus europaeus), la sterpazzola (Sylvia communis), lo zigolo nero (*Emberiza cirlus*), il saltimpalo (*Saxicola torquata*), l'averla piccola (*Lanius collurio*), l'ortolano (*Emberiza hortulana*), l'occhiocotto (*Sylvia melanocephala*), l'upupa (*Upupa epops)* e il rigogolo (*Oriolus oriolus*). In periodo invernale costituisce un territorio di caccia per rapaci come la poiana (*Buteo buteo*) e il gheppio (*Falco tinnunculus*). Il pascolo che periodicamente viene ancora praticato in questa area ha probabilmente contribuito a mantenerne la struttura. Andrebbe tuttavia evitato durante il periodo riproduttivo, in quanto la maggior parte delle specie tipiche nidifica sul terreno o su bassi cespugli.

Le formazioni di prati aridi e cespugli e la tipica fauna che li ospita fanno parte di un ecosistema fortemente in regresso sia in Italia che in Europa, a causa dell'avanzare del bosco su aree un tempo adibite al pascolo e allo sfalcio.

M. Rusta

Caratteristico cono vulcanico quasi interamente ricoperto da vegetazione boschiva di cui merita ricordare la stazione a pseudomacchia mediterranea e le aree in cui sono presenti una boscaglia di roverella ed esemplari di rovere e farnia in quanto queste querce possiedono una maggior valenza, dal punto di vista faunistico, rispetto al ceduo di castagno e contribuiscono a valorizzare quest'ultima formazione boschiva allorché sono inserite in essa.

In questi boschi ha nidificato il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*). In inverno è un ambiente frequentato dallo sparviere (*Accipiter nisus*) e dal picchio muraiolo (*Thicodroma muraria*) che utilizza le pareti di cava.

M. Cero di Calaone esteso a comprendere la cava

Gli ambiti che meritano una particolare attenzione, dal punto di vista faunistico, sono costituiti dalle cave del versante meridionale e da settori del versante orientale.

Le cave di pietra sono frequentate da specie tipiche di ambiente rupicolo, che le utilizzano principalmente nel periodo invernale e nelle migrazioni, meno in quello riproduttivo probabilmente anche per il disturbo antropico a cui sono soggette.

Utilizzano le pareti e/o i fitti ginestreti delle piazzole e dei settori meno acclivi il sordone (Prunella collaris), il picchio muraiolo (*Thicodroma muraria*), il passero solitario (*Monticola solitarius*), il codirossone (*Monticola saxatilis*), l'upupa (*Upupa epops*), l'occhiocotto (*Sylvia melanocephala*), il canapino (*Hippolais polyglotta*) e lo zigolo nero (*Emberiza cirlus*). Le potenzialità di questi

ambienti di tipo rupestre possono essere incrementate con una limitazione del disturbo mediante l'apposizione di una sbarra all'inizio della stradina che sale alla cima. E' indispensabile contenere l'espansione della robinia che sta colonizzando vari settori di questo ambiente.

Il versante orientale è costituito da diverse tipologie ambientali tra cui un bosco di castagno e roverella con qualche maestoso esemplare di castagno da frutto, frequentato tra gli altri dal picchio rosso maggiore (Picoides major), dal pettirosso (Erithacus rubecula), dal luì piccolo (*Phylloscopus collybita*) e dal rampichino (*Certhia brachydactyla*).

E' auspicabile l'invecchiamento della componente arborea, in particolare delle querce, data anche l'osservazione nella zona del rampichino (*Certhia brachydactyla*) che gradisce frequentare proprio queste specie.

Risulta inoltre interessante per l'avifauna l'area in località Pivare, a sud-est della strada che da Valle S. Giorgio conduce a Calaone, dove sono presenti prati aridi, cespuglieti termoxerofili con terebinto, ginestra, scotano, rosa canina e biancospino e macchie di roverella ai margini di un oliveto e di un vigneto. L'area costituisce un idoneo habitat di riproduzione per numerose specie tra cui molte caratteristiche di ambienti termofili. Tra quelle presenti vi sono l'occhiocotto (*Sylvia melanocephala*), la sterpazzolina (*Sylvia cantillans*), la sterpazzola (*Sylvia communis*), lo zigolo nero (*Emberiza cirlus*), lo strillozzo (*Miliaria calandra*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), l'upupa (*Upupa epops*), il saltimpalo (*Saxicola torquata*), l'Usignolo (*Luscinia megarhyncos*), l'averla piccola (*Lanius collurio*), il canapino (*Hippolais polyglotta*), la tortora (*Streptopelia turtur*), la ghiandaia (*Garrulus glandarius*), il codibugnolo (*Aegithalos caudatus*) e il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*).

M. Cecilia e Dosso Sassonegro comprese le propaggini meridionali del Mottolone

L'area che si sviluppa a nord e a sud del passo Sassonegro è principalmente costituita da prati aridi con scaglie di roccia affiorante dai quali emerge una rada vegetazione cespugliosa, che in alcune aree, soprattutto della parte meridionale, si compatta a formare dense macchie, di cui la ginestra è l'elemento principale. Ai margini del prato o in settori limitati sono presenti aree più o meno rade di boscaglia a roverella.

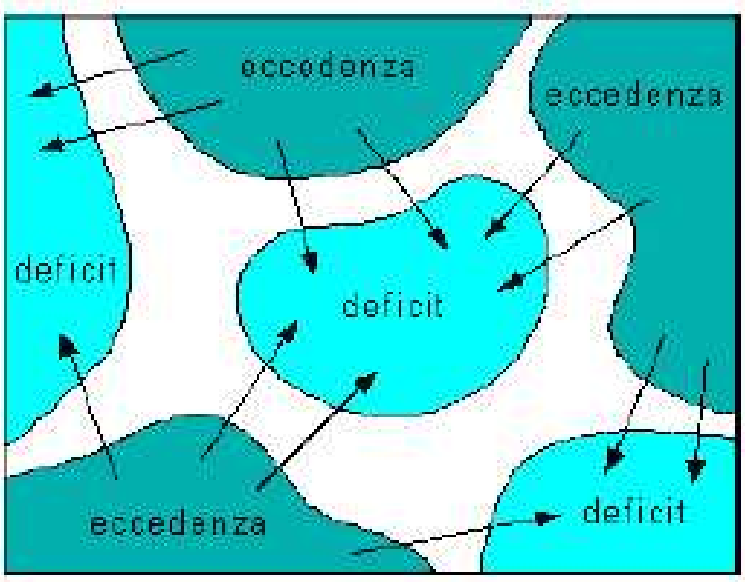
In questi ambienti è ben rappresentata una comunità ornitica di rilievo, ricca di specie caratteristiche di ambienti xerotermofili piuttosto aperti. Alcuni settori sono particolarmente favorevoli alla sosta e all'alimentazione di migratori.

Tra le presenze più significative in periodo riproduttivo troviamo l'occhiocotto (*Sylvia melanocephala*), il canapino (*Hippolais polyglotta*), lo zigolo nero (*Emberiza cirlus*), la sterpazzola (*Sylvia communis*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), la bigia padovana (*Sylvia nisoria*), l'allodola (*Alauda arvensis*), il saltimpalo (*Saxicola torquata*), il calandro (*Anthus campestris*), il rigogolo (*Oriolus oriolus*), l'Usignolo (*Luscinia megarhyncos*), il torcicollo (*Jinx torqilla*), l'upupa (*Upupa epops*) e il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*). Altre osservazioni interessanti riguardano il gheppio (*Falco tinnunculus*), lo stiaccino (*Saxicola rubetra*) e l'ortolano (*Emberiza hortulana*).

Tra i mammiferi ricordiamo la lepre (*Lepus europaeus*) e tra i rettili la lucertola sicula (*Lacerta sicula*).

La Rete Ecologica

L'areale di distribuzione di ogni specie è costituita da un insieme di aree in cui le specie si trovano a varie densità, spazialmente strutturate, interconnesse fra loro da flussi di individui ed interessate dai fenomeni naturali di estinzione e ricolonizzazione, in funzione della propria capacità di automantenersi. Le popolazioni all'interno di queste aree possono distinguersi in contingenti source (sorgenti), in cui il tasso di natalità è maggiore di quello di mortalità, per una serie di motivi diversi: alta qualità ambientale, condizioni ecologiche ottimali per la specie, maggior successo riproduttivo, ecc., consentendo il mantenimento della stessa. Questo surplus demografico provoca un fenomeno di dispersione degli individui verso altre aree e popolazioni, i contingenti sink (bacini), in cui la mortalità è superiore alla natalità e la sopravvivenza è affidata ad un flusso di individui provenienti dall'esterno: la mancata immigrazione porterebbe le popolazioni sink all'estinzione. In condizioni ottimali, gli areali occupati da questi contingenti sono collegati tra loro o tramite aree di continuità fisica, i corridoi, o tramite connessioni funzionali (per molte specie una rete non è necessariamente un corridoio, poiché spesso la mobilità è assicurata dal mezzo aereo). In un ecomosaico terrestre costituito da frammenti di ambiente naturale in una matrice antropica, le popolazioni animali sono separate in sub-unità interconnesse a diversi stadi locali fino a formare una metapopolazione. La presenza di una data specie su un territorio è affidata a sotto-popolazioni legate ad habitat non sempre sufficienti a mantenere permanentemente una popolazione vitale; la sopravvivenza della specie dipende dalla coesistenza di popolazioni deficitarie ed eccedenti, capaci cioè di produrre nuovi individui colonizzanti le unità in cui altre popolazioni si sono estinte. Per la sopravvivenza delle specie è dunque importante la natura della matrice territoriale, le isole naturali residue (dimensioni e distanze relative delle macchie), le relazioni interne (caratteristiche specifiche delle macchie) e relazioni che si stabiliscono tra la matrice e la macchia (edge effect o effetto margine).
Le popolazioni sink sono di per sé vulnerabili e molto sensibili ai processi di isolamento antropico e di interruzione delle vie naturali di dispersione; secondo la teoria della biogeografia insulare, di Mc Arthur e Wilson (1967) il numero di specie presenti nelle isole è dovuto al fenomeno contrapposto estinzione/migrazione, che a sua volta dipende dalle dimensioni delle isole e dalla distanza di queste dalla terraferma. È su questo concetto che sono state impostate le prime misure generali di protezione delle riserve e delle aree protette: è stato osservato che la forma della riserva poteva essere importante nel favorire la dispersione della fauna e così pure la relativa distanza; ogni specie ha una propria dinamica dispersiva, quindi in una valutazione ecologica, la specie diventa il soggetto di riferimento nell'individuazione degli elementi territoriali di continuità e discontinuità (barriere e corridoi).
Di seguito si riporta graficamente il concetto di dispersione di una popolazione:



Schema delle relazione in una matrice territoriale (PTCP Padova)

La frammentazione del territorio porta dunque alla formazione di un mosaico di biotopi isolati, le "isole" appunto, circondati dall'espandersi del terreno inospitale per le specie che dipendono da habitat naturaliformi. All'interno di queste isole si sviluppano delle popolazioni interconnesse definite metapopolazioni che, in relazione alla minore o maggiore qualità del corridoio ecologico, possono assumere dimensioni molto consistenti. Si comprende altresì il concetto di corridoio ecologico: un elemento di connessione di biotopi isolati, strutturato in modo tale da favorire il trasferimento di specie animali da un habitat all'altro sfruttando, per esempio, le formazioni di siepi, le alberate, i corsi d'acqua già presenti sul territorio o appositamente realizzati, ossia una struttura denominata "rete ecologica".
Il concetto di "Rete Ecologica", sviluppato nel contesto scientifico dall'ecologia, della biogeografia e dell'ecologia del paesaggio, viene a porsi come un paradigma alternativo per conseguire l'obiettivo di conservazione della natura e dello sviluppo sostenibile: da una concezione gerarchico insulare dei valori ambientali, che utilizza soltanto le aree protette quali strumenti di controllo del degrado e del consumo di ambiente, si passa infatti ad un approccio sistemico-relazionale esteso a tutto il territorio. L'obiettivo è quello di trovare alternative sostenibili alle precarie condizioni attuali di ecosistemi e specie collocati in un paesaggio fortemente sottoposto allo sfruttamento antropico. Scopo della rete ecologica è quello di evitare la frammentazione degli habitat, conseguente ai fenomeni di antropizzazione e, in secondo luogo, di connettere la politica specifica delle aree protette a quella più globale della conservazione della natura.

La rete ecologica si può intendere in modi diversi, a seconda delle funzioni che si intende privilegiare, traducibili a loro volta in differenti conseguenze operative. Considerando la natura effettiva degli "oggetti" messi in rete, possiamo riconoscere almeno quattro modi fondamentali di intendere la rete ecologica (i primi tre corrispondenti ad altrettante funzioni specializzate) che, in occasioni differenti, sono anche stati proposti come schema di base per la costruzione di una rete ecologica:

A) rete ecologica come sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità;
In questo caso la finalità della rete ecologica è contribuire alla conservazione della natura ed alla salvaguardia della biodiversità, riducendo i rischi intrinseci nella politica tradizionale delle aree protette (parchi e riserve). In quest'ultima infatti le aree protette rimangono comunque tra loro disgiunte e frammentate, situazione che può comportare, soprattutto quando le aree sono piccole e lontane tra loro, rischi di estinzione di specie rare, presenti con popolazioni numericamente modeste. Tale approccio riassume il principale indirizzo della direttiva CE "Habitat": proteggere luoghi inseriti in un sistema continentale coordinato di biotopi tutelati in funzione di conservazione di specie, nella prospettiva ideale della Rete Natura 2000. L'attenzione prioritaria è in questo caso rivolta alle specie animali e vegetali potenzialmente minacciate, o comunque quelle importanti ai fini degli obiettivi adottati per la conservazione della natura.
Strutturalmente la rete si appoggia in questo caso su aree centrali (core areas) ove specie guida mantengano popolazioni sostenibili nel tempo, fasce di protezione (buffer zones) per ridurre i fattori di minaccia alle aree centrali, fasce di connessione (corridoi) che consentano lo scambio di individui tra le aree precedenti, in modo da ridurre i rischi di estinzione delle singole popolazioni locali.

B) rete ecologica come sistema di parchi e riserve, inseriti in un sistema coordinato di infrastrutture e servizi;
In questo caso l'attenzione primaria è rivolta alle aree protette da inquadrare in azioni coerenti di governo, che provvedano alla dotazione delle necessarie infrastrutture di supporto (viabilità di accesso, smaltimento rifiuti ecc.), che ne gestisca in modo coordinato i servizi offerti (accoglienza turistica, musei didattici ecc.); il presupposto è che tali infrastrutture e servizi devono essere inseriti in reti coerenti per generare sinergie e non sovrapposizioni.
Rispetto al precedente gli obiettivi sono primariamente di tipo territoriale, volti ad ottimizzare la fruizione delle aree protette, e sono tipicamente perseguiti dalle istituzioni che si occupano specificamente della conservazione della natura.
Tale approccio non è da considerare alternativo al precedente, ma piuttosto una sua espressione (necessaria ma non sufficiente) ai fini del governo del territorio, di cui esprime specificamente le politiche di Conservazione della Natura in termini pianificatori e gestionali.

C) rete ecologica come sistema di unità di paesaggio, a supporto prioritario di fruizioni percettive e ricreative;
In tal caso l'obiettivo è primariamente quello di offrire un paesaggio esteticamente e culturalmente fruibile alle popolazioni locali ed eventualmente ad un turismo di qualità. L'ottica è quella di un miglioramento prioritario dell'ambiente extraurbano, aumentando e riqualificando le componenti naturali e degli agroecosistemi, intese come elemento essenziale di qualità. Spesso in applicazioni di tale approccio, il paesaggio è stato inteso in modo riduttivo, come semplice oggetto della percezione da parte delle persone che lo attraversano, considerando quasi esclusivamente la vegetazione visibile (in particolare arborea), azzerando il ruolo della componente animale (essenziale per gli equilibri ecologici dinamici alla base delle funzioni ambientali) e dei flussi bio-geo-chimici (in particolare il ciclo dell'acqua, essenziale per i rapporti tra unità ecosistemiche all'interni di un dato ecomosaico).

Un elemento molto importante di tali sistemi è dato dai percorsi a basso impatto ambientale (sentieri, piste ciclabili) che consentono alle persone di attraversare e fruire in modo efficace il mix di risorse paesaggistiche (boschi, siepi e filari ecc.) e territoriali (luoghi della memoria, posti di ristoro, ecc.) che danno valore aggiunto agli spazi extraurbani. Il riferimento tecnico primario è in questo caso il concetto di "Greenway", percorso "verde" (una via accompagnata ai lati da elementi di naturalità) in grado di interconnettere tra loro parchi urbani e naturali, città e campagne, luoghi storici ed aree naturali.

D) rete ecologica come scenario ecosistemico polivalente, a supporto di uno sviluppo sostenibile.
L'approccio alla rete ecologica può anche partire dal riconoscimento che uno degli elementi di insostenibilità dell'attuale modello di sviluppo è la rottura avvenuta del rapporto tra l'ecosistema (con i suoi flussi di energia, acqua, sostanze, organismi) ed il territorio (inteso in modo riduttivo come risorsa da sfruttare e sistema di infrastrutture individuate in funzione unica delle esigenze produttive). In tal caso occorre riconoscere che tale rottura non si traduce solo in perdite sostanziali di biodiversità, ma anche in un aumento ingiustificato dei rischi idrogeologici, in perdite indebite di funzioni primarie (tamponamento dei microclimi, autodepurazione, ricarica delle falde, controllo intrinseco degli organismi nocivi ed infestanti, produzione di ossigeno ecc). La rottura dell'ecosistema è dunque complessiva, e c'è il rischio che risposte tecniche troppo mirate (quali quelle alla base dei tre casi precedenti) presentino elevati rischi di insuccesso qualora non sia contemporaneamente affrontato il riequilibrio dell'ecosistema complessivo, che dipende anche da quello che avviene fuori dai gangli, dai corridoi ecologici, dalle greenways. Non si tratta dunque, in questa ottica, solo di garantire connettività tra isole naturali ove le valenze naturalistiche sono minacciate, ma di puntare ad un nuovo scenario ecosistemico in cui vengano riacquisite le funzioni perdute. Obiettivo in questo caso non è più solo la conservazione della natura residua (che rimane il fondamento per la definizione dei punti di appoggio del sistema – Fig.1), ma anche la ricostruzione di unità ecosistemiche (neo-ecosistemi) in grado di svolgere funzioni polivalenti (autodepurazione, salvaguardia idraulica, agricoltura ecosostenibile ecc.), utili ad un nuovo modello di sviluppo che eserciti livelli minori di pressione sull'ambiente naturale ed antropico e fornisca risorse rinnovabili (Fig.2).

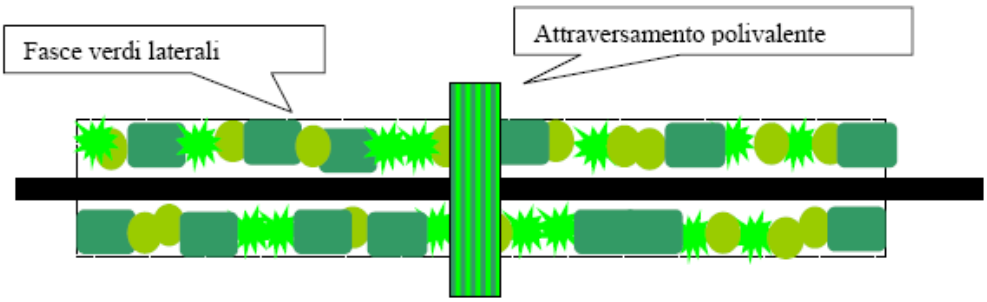
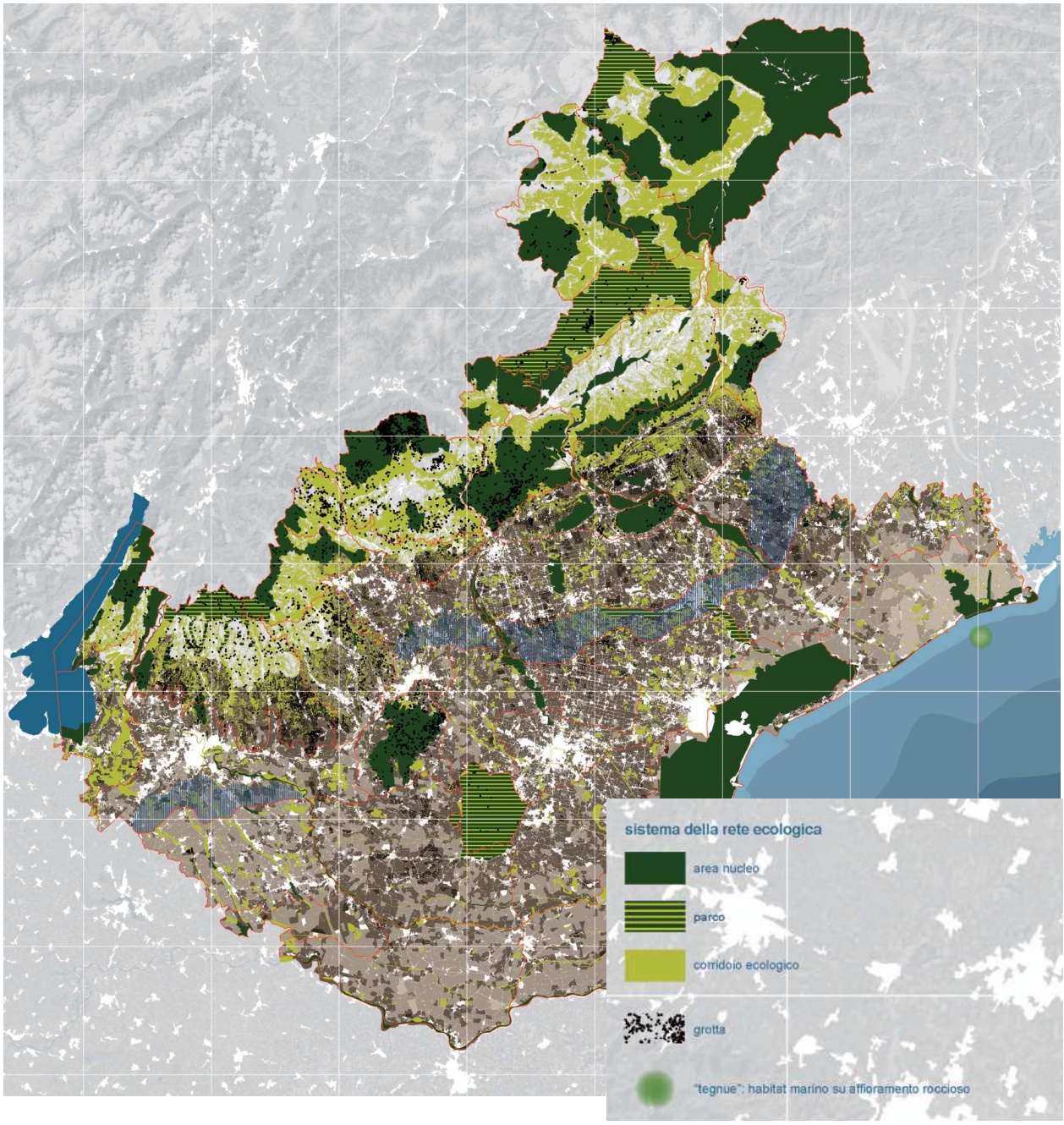


Fig.1 – Esempio di mitigazione ambientale

Fig. 2 – Esempi di nuove unità ambientali

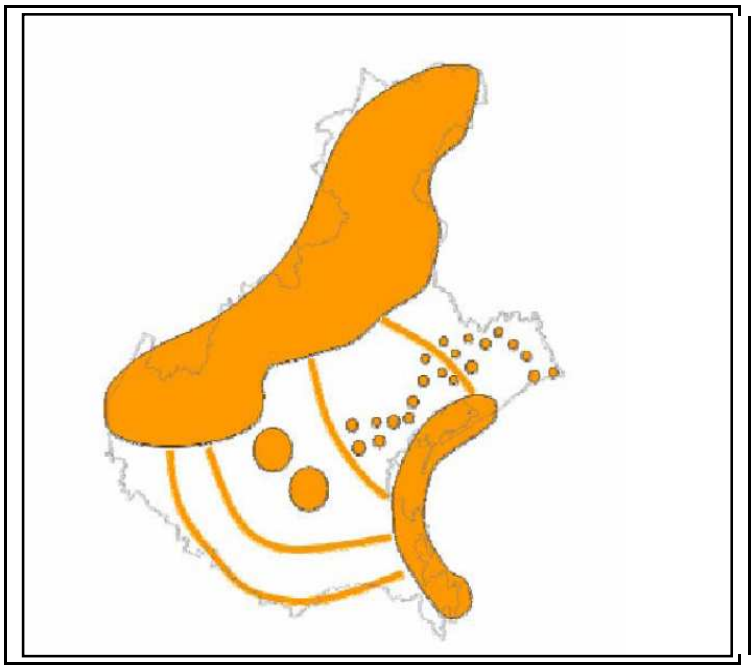
La rete ecologica nel PTRC

Di seguito si riporta la cartografia regionale (Tav. 2 – Biodiversità – allegata al nuovo PTRC adottato nel febbraio del 2009) con rappresentati i diversi areali che concorrono a comporre la rete ecologica del Veneto:



Estratto alla Tav. 2 "Biodiversità" allegata al nuovo PTRC della Regione Veneto (adottato nel febbraio 2009)

Le relazioni esistenti tra le varie aree che vanno a formare la rete ecologica regionale vengono meglio rappresentate nell' immagine successiva:



Schema della rete ecologica del Veneto (Documento Preliminare del nuovo PTRC)

Il territorio dei Colli Euganei è inserito, nello schema della rete ecologica del Veneto, tra due aree di notevole potenzialità ecologica (aree sorgenti): l'habitat delle aree montane e pedemontane e le aree umide della Lagune di Venezia. Viene pertanto ad assumere una notevole importanza come "territorio di connessione", nel quale dedicare attenzione alla rete ecologica esistente e a quella potenziale.

La rete ecologica nel PTCP

La Rete Ecologica è intesa come una rete di ecosistemi di importanza locale o globale, costituita da corridoi quali: zone umide, aree boscate, prati, pascoli, parchi di ville, corsi d'acqua naturali e artificiali, siepi, filari e viali alberati che connettono aree naturali di maggiore estensione, che sono di fatto serbatoi di biodiversità.

Si tratta concretamente di trovare soluzioni al fenomeno della frammentazione mediante la realizzazione di corridoi di vegetazione forestale tra i frammenti e ove possibile, operare il ripristino ambientale di aree lungo i corridoi o tra frammenti con la funzione di sosta e collegamento per le specie animali. L'efficacia di un corridoio ecologico dipende quindi dalla sua struttura, in termini di lunghezza, larghezza, forma, oltre che dal tipo e qualità degli habitat compresi. La funzionalità del corridoio ecologico dipende inoltre dal grado di permeabilità dei suoi margini e quindi dalla possibilità di essere attraversato da parte a parte.

La rete ecologica diviene dunque il supporto essenziale per l'applicazione a livello territoriale delle conoscenze acquisite mediante scelte pianificatorie di livello locale e l'individuazione di interventi da finanziare finalizzati alla tutela, salvaguardia, mantenimento, ricostituzione delle connessioni a rete in ambiti quali:

• corsi d'acqua, individuando modalità gestionali che garantiscano la sicurezza idraulica e la qualità ecologica;

• agricoltura, incentivando promuovendo e predisponendo azioni di tutela e di miglioramento dell'agro-ecosistema;

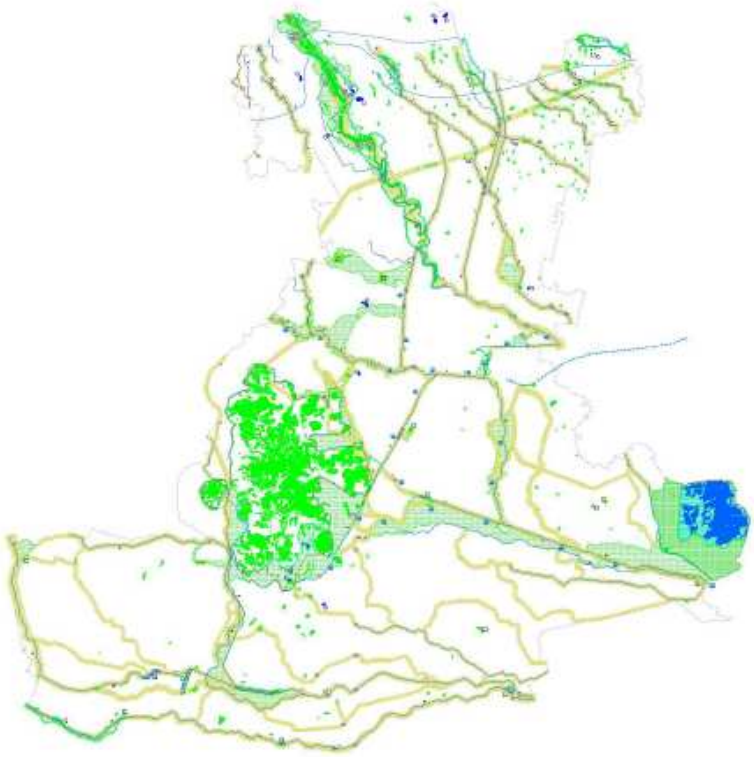
• forestazione, migliorando l'efficacia degli interventi di conservazione, gestione e miglioramento a scala locale;

• recupero ambientale, realizzando interventi di restauro di aree degradate per il miglioramento ecologico del territorio, la conservazione della natura e la fruizione compatibile;

• viabilità, individuando le situazioni di conflitto tra strade e fauna selvatica per predisporre azioni di mitigazione e/o compensazione

• fruizione sostenibile,

• migliorando la conoscenza del territorio per aumentare la loro fruizione mediante il coinvolgimento delle popolazioni residenti e dei soggetti sociali interessati. Ciò può anche tradursi in disposizioni di orientamento per gli enti locali (province, comuni, consorzi, associazioni) che elaborino traiettorie comportamentali per il territorio tali da mantenere o migliorare le attuali prerogative di permeabilità ecologica anche mediante il confezionamento di repertori di regole trasferibili trasversalmente su tutte le realtà amministrative, che tengano anche conto della reversibilità delle trasformazioni stesse applicabile sia al piano che al progetto.



Schema delle rete ecologica provinciale (dal PTCP di Padova)

Dalla cartografia estratta dal PTCP della Provincia di Padova si evince l'importanza ecologica che assume l'area dei Colli Euganei nei confronti dei corridoi ecologici limitrofi che si protraggono fino al mare Adriatico.

Si riporta di seguito un'immagine costruita attraverso l'elaborazione dei dati provenienti dal PTCP della Provincia di Padova del 2006 in riferimento alla rete ecologica presente sul territorio comunale:

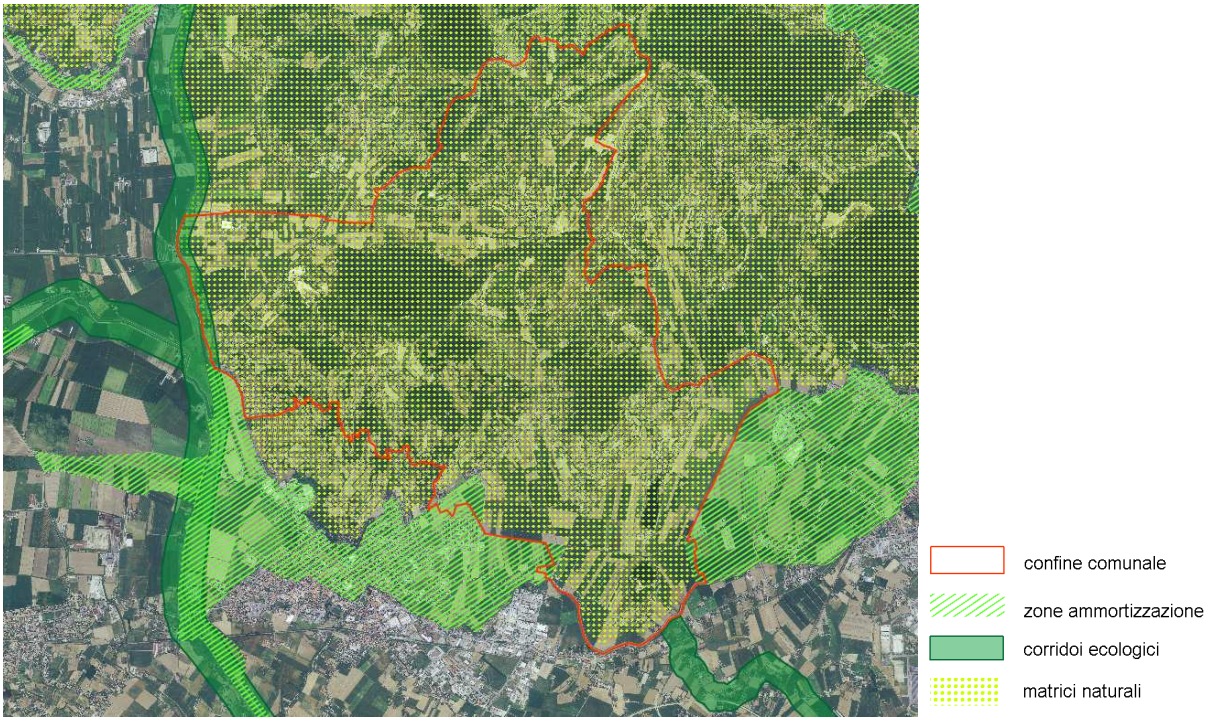


Tavola della rete ecologica e dei corridoi ecologici nel comune di Rovolon –Fonte: Quadro Conoscitivo PTCP Provincia di Padova, 2006

Nella tavola sono individuate cartograficamente le aree facenti parte della rete ecologica, le quali costituiscono un complesso di ecosistemi che interagiscono funzionalmente in relazione alla loro reciproca collocazione. Attraverso la rete ecologica si riconosce il valore sistemico e funzionale delle aree interessate, al fine di conservare l'ecomosaico territoriale, con funzionalità tali da preservare la conservazione del paesaggio naturale e para-naturale e poter incrementare i livelli di biodiversità.
L'intero territorio comunale riveste un'elevata valenza naturalistica (tutto l'ambito comunale ricade nell'area ZPS Colli Euganei – Monte Lozzo – Monte Ricco). Sono inoltre evidenziati i corridoi ecologici che interessano, seppur solo marginalmente, il territorio comunale, così come le zone di ammortizzazione.

Il sistema ecorelazionale comunale

Per focalizzare in un elaborato di sintesi quali sono gli elementi naturalistici salienti presenti nel Comune di Baone si è realizzata la presente tavola denominata "Tavola dei Sistemi Ecorelazionali"

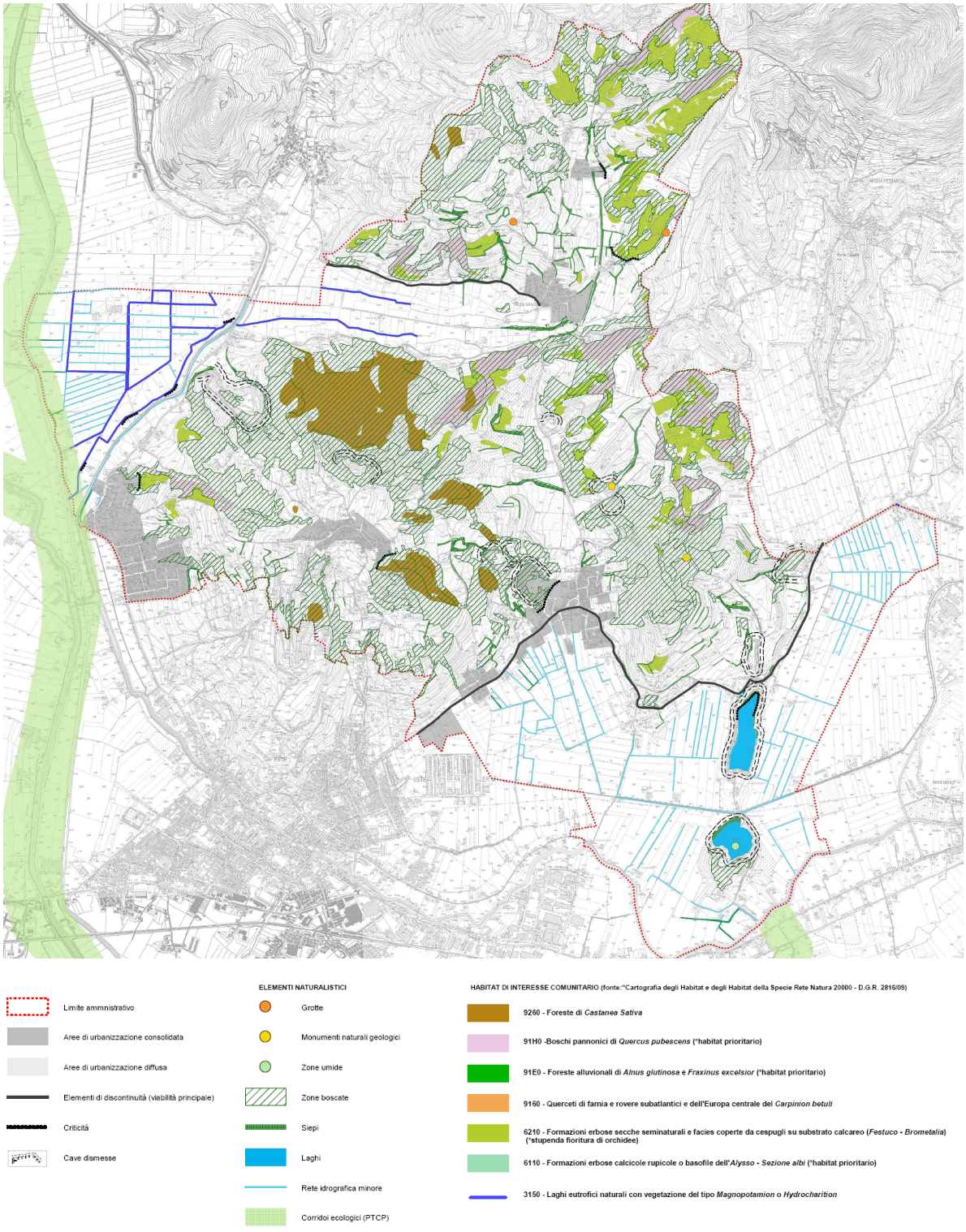


Tavola 6.8 – Sistema ecorelazionale

In questo elaborato si sono riportati molti degli elementi che definiscono il quadro ambientale attuale.
Trattandosi di un Comune completamente ricadente in Rete Natura 2000 sono stati evidenziati gli habitat Rete Natura 2000 cartografati dalla Regione. Da un primo sguardo risulta subito evidente come l'habitat 6210 dei prati aridi sia molto diffuso in questo Comune a tal punto da essere in termini assoluti l'ambito amministrativo più ricco rispetto al restante territorio euganeo. Abbondanti sono anche gli habitat forestali ascrivibili ai castagneti ed ai querceti di roverella e farnia. Accanto a questi si sono evidenziati anche gli habitat lineari costituiti dai corsi d'acqua ove spicca l'habitat 3150.
Si sono poi riportati elementi sede di habitat di specie faunistiche come le cave dismesse e non, le grotte e tutte le superfici boscate comprese le formazioni lineari anche non rientranti tre gli habitat definiti dalla Direttiva. Dalle analisi effettuate si sono poi rilevati gli elementi di discontinuità come alcune infrastrutture ed infine sono state individuate delle linee di criticità localizzate in zone di tangenza con gli elementi significativi della rete ecologica e la mancanza di aree cuscinetto.
In ragione di questo elaborato si è poi potuto costruire un'ipotesi progettuale atta a migliorare lo stato attuale la quale tiene conto anche dei futuri piani di gestione di queste aree.

La Rete Natura 2000

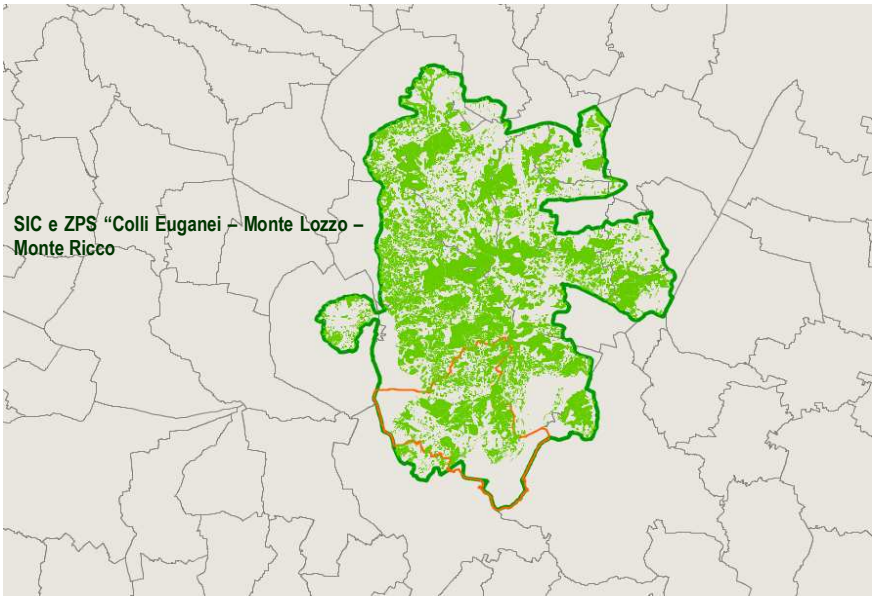
La biodiversità, o diversità biotica, indica la varietà delle forme di vita vegetali e animali presenti nei diversi habitat del pianeta. E' un concetto molto ampio, che include la diversità genetica all'interno di una popolazione, il numero e la distribuzione delle specie in un'area, la diversità di gruppi funzionali, quali produttori, consumatori e decompositori, all'interno di un ecosistema, la differenziazione degli ecosistemi all'interno di un territorio. La perdita di biodiversità si riferisce alla diminuzione di questa "variabilità" dovuta a fattori naturali e, in prevalenza, al progressivo aumento dei fattori di inquinamento, delle infrastrutture, degli insediamenti produttivi e dei centri urbani che riducono l'estensione e la funzionalità degli habitat.
La Direttiva 92/43/CEE relativa alla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", comunemente denominata Direttiva "Habitat" ha previsto la costituzione della rete Natura 2000, avendo come scopo dichiarato di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione non solo all'interno delle aree che costituiscono la rete stessa ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione.
Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento DPR 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal DPR n.120 del 12 marzo 2003. La conservazione della biodiversità europea viene realizzata tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali; si vuole favorire l'integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all'interno delle aree che fanno parte della rete Natura 2000.
Secondo i criteri stabiliti dall'Allegato III della Direttiva "Habitat", ogni Stato membro redige un elenco di siti che ospitano habitat naturali e seminaturali e specie animali e vegetali selvatiche, in base a tali elenchi e d'accordo con gli Stati membri, la Commissione adotta un elenco di Siti d'Importanza Comunitaria (SIC).
L'ambito comunale di Baone ricade quasi interamente all'interno di un Sito di Importanza Comunitaria, il SIC IT3260017, denominato "Colli Euganei – Monte Lozzo – Monte Ricco".

La Direttiva "Habitat" ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione. In realtà però non è la prima Direttiva comunitaria che si occupa di questa materia. E' del 1979 infatti la Direttiva 79/409/CEE che rimane in vigore e si integra all'interno delle previsioni della Direttiva "Habitat", la cosiddetta Direttiva "Uccelli", concernente la conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici. La Direttiva "Uccelli" prevede una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della Direttiva stessa, e l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Nel comune di Baone è presente il SIC IT3260017 coincidente con lo stesso codice ZPS, denominato in entrambi i casi Colli Euganei – Monte Lozzo – Monte Ricco.

SIC IT3260017 Colli Euganei

Il progetto LIFE Natura LIFE03NAT/IT/000119 è lo strumento finanziario con cui l'Unione Europea cofinanzia, all'interno dei SIC e delle ZPS, progetti mirati al ripristino o alla salvaguardia degli habitat citati in Direttiva, ovvero a conservare o a ricreare uno status di conservazione favorevole alle specie di particolare interessenaturalistico.
Il progetto Life del Parco Colli ha individuato gli habitat più significativi ed importanti ai fini della tutela della natura e del paesaggio dell'area, riconoscendo l'urgenza di alcuni interventi di conservazione e di ripristino.
L'obiettivo generale del progetto è "arginare e rimodulare l'incidenza delle attività antropiche (produttive o ricreative) rendendole armoniche con l'evoluzione naturale degli ambienti e finalizzando i processi al mantenimento di un elevato grado di biodiversità".
Di seguito viene riportata un'immagine in ortofoto dove attraverso l'estrapolazione di dati Natura 2000 è stato possibile evidenziare la superficie degli omonimi SIC e ZPS IT3260017 Colli Euganei:



Individuazione SIC e ZPS IT3260017 Colli Euganei nel territorio comunale

Secondo quanto riferito nel formulario standard di identificazione del sito, l'area è inclusa in una regione bio-geografica continentale e ha un'estensione complessiva di 13.968 ettari e la sua altezza varia tra i 90 e i 114 metri. Il sito si estende in un territorio ricadente nei comuni di Abano Terme, Arquà Tetrarca, Baone, Battaglia Terme, Cervarese Santa Croce, Cinto Euganeo, Este, Galzignano Terme, Lozzo Atestino, Monselice, Montegrotto Terme, Rovolon, Teolo, Torreglia e Vò. La vegetazione è principalmente caratterizzata dalla macchia mediterranea, che si sviluppa su terreni vulcanici rocciosi o rupestri esposti a sud, particolarmente assolati ed aridi; dal bosco di castagno nei versanti vulcanici rivolti preferibilmente a nord, su terreno siliceo, fresco e profondo; dal bosco di roverella che occupa parte dei versanti esposti a sud, su terreno poco profondo e asciutto, di preferenza calcareo e dai prati aridi che derivano dall'abbandono di coltivi e pascoli poco produttivi (vegri). Si riscontra la presenza di coltivi e vigneti.

L'edificato è localizzato sia lungo i fondovalle, sia sui versanti.

Da segnalare la presenza di antenne, ripetitori e altre installazioni simili e di numerosi siti estrattivi, parte dei quali ancora attivi, di argilla, di trachite e di calcare. Numerose anche le infrastrutture lineari (un metanodotto, funivie, linee elettriche, una ferrovia e molte strade provinciali). La relazione ambientale del PTCP individuale principali vulnerabilità del sito che sono legate alle pratiche agro-forestali, agli incendi, alle attività urbane ed insediamenti umani, alla fruizione (rete escursionistica, strutture per l'attività sportiva e ricreativa, calpestio della vegetazione, vandalismo e raccolta di esemplari floristici e faunistici).

Di seguito si riportano schematicamente le principali caratteristiche del sito:

SIC IT3260017 Colli Euganei

- Tipo sito: F (ZPS designata che contiene uno o più SIC)
- Rapporti con altri siti Natura 2000: IT3260010, IT3260011, IT3260019
- Codice sito: IT3260017
- Denominazione: Colli Euganei-Monte Lozzo-Monte Ricco
- Longitudine: E 11-41-59
- Latitudine: 45-18-42
- Altezza MIN: 90 m – MAX: 114 m
- Classe di Habitat: N23 - Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)
- % di copertura: 100 - Valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito
- Superficie: 13698 ha
- Appartenenza: Regione biogeografica continentale
- Habitat:

Si riporta di seguito l'elenco dei mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e individuato dal formulario di identificazione con relativa valutazione dello stato di conservazione (per approfondimenti si rimanda all'elaborato relativo alla Valutazione di Incidenza Ambientale che accompagna il PAT):

CODICE	NOME	POPOLAZIONE					VALUTAZIONE	SITO	
		Roprod.	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Roprod.	Svern.	Staz.				
1324	Myotis myotis	P				C	C	C	B
1304	Rhinolophus ferrumequinum	P				C	B	C	B

Si riporta di seguito l'elenco di anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e individuato dal formulario di identificazione con relativa valutazione dello stato di conservazione:

CODICE	NOME	POPOLAZIONE					VALUTAZIONE	SITO	
		Roprod.	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Roprod.	Svern.	Staz.				
1193	Bombina variegata	R				C	B	A	B
1215	Rana latastei	V				C	C	A	B
1167	Triturus carnifex	P				C	B	C	B

Obiettivi del Progetto Life

Il Progetto Life individua specifici obiettivi ed i risultati attesi i quali si riconducono al contenimento delle minacce più pericolose, ed in particolare:

• la progressiva riduzione delle superfici di formazioni erbose seminaturali imputabile all'abbandono delle pratiche di sfalcio e di manutenzione dei vegri;
• l'alterazione e l'impoverimento della struttura dei boschi di Quercus pubescens conseguenti al perdurare della storica, intensa ceduazione, alla diffusione di specie alloctone e maggiormente competitive quali la robinia e l'ailanto;
• la perdita di valore ecologico delle residue zone umide riconducibile al loro improprio utilizzo, alla mancanza di un'accurata manutenzione, a fenomeni di inquinamento ed eutrofizzazione delle acque;

• l'alterazione e l'impoverimento della struttura dei boschi di castagno da frutto causato dall'abbandono colturale e dalla tendenza alla trasformazione delle formazioni ad alto fusto in ceduo;
• il disturbo portato alle popolazioni di Falco pellegrino a seguito delle attività sportive che si praticano nel sito in cui si è ripetuta, di recente, la nidificazione della specie.

Le azioni e le attività mosse dal progetto hanno riguardato:
• una approfondita attività di preliminare ricognizione dello stato dei sistemi, premessa (momento zero) al piano di monitoraggio;
• la stesura di un rigoroso modello di valutazione del rischio, base per la definizione del Piano di Gestione relativo alle formazioni erbose e alle zone umide
• la redazione del piano di gestione, calibrato appositamente su ogni sito in cui vi è presenza degli habitat di progetto;
• lo sviluppo e l'applicazione del piano di monitoraggio;
• l'applicazione del preesistente "Progetto Boschi" per il recupero dei boschi di roverella e dei boschi di castagno;
• l'acquisto di Rocca Pendice, sperone roccioso adibito a palestra d'arrampicata, sulla cui parete il Falco nidifica da alcuni anni.
In dettaglio, le azioni di "gestione saltuaria" previste dal piano hanno riguardato:
• per i brometi (habitat 6210): l'eliminazione della vegetazione arbustiva ed arborea invasiva e la realizzazione di protezioni e recinzioni;
• per le zone umide: l'eliminazione dei rifiuti e della vegetazione infestante;
• la realizzazione di piccole opere idrauliche e di ingegneria naturalistica per la regimazione dei flussi idrici e il contenimento di dissesti;
• la realizzazione di passerelle e staccionate;
• per i boschi di Quercus pubescens: la conversione a fustaia transitoria o fustaia, attraverso selezione dei polloni e diradamento;
• pulizia dei siti con l'eliminazione delle specie alloctone;
• sottopiantagioni con specie arbustive ed arboree autoctone;
• per le foreste di Castanea sativa: salvaguardia di alcuni grandi esemplari arborei ("maronari") di elevato pregio ambientale e paesaggistico con interventi straordinari di potatura e di manutenzione con le tecniche del tree climbing.

La "gestione periodica" ha invece compreso:
• per le formazioni erbose seminaturali: sfalci periodici per controllare lo sviluppo di specie infestanti e di giovani arbusti;
• per i boschi di roverella: il monitoraggio dell'efficacia degli interventi realizzati e la reiterazione delle pulizie del sottobosco;
• per le zone umide: la verifica dell'integrità dei lavori svolti e dell'efficienza delle opere idrauliche, la reiterazione della pulizia degli alvei e delle sponde;
• per i castagneti: l'eliminazione dei polloni e l'eventuale aggiustamento delle chiome.
Gli interventi tecnici sono stati completati dall'attività di "sensibilizzazione e divulgazione dei risultati" che ha previsto la pubblicazione sul sito internet del Parco di una sezione specifica dedicata al progetto, la realizzazione di pannelli informativi didattici da esporre presso i siti dove si sono realizzati gli interventi e nei comuni del Parco, la redazione della presente

pubblicazione e di alcuni articoli scientifici sui risultati dell'iniziativa.
Il progetto Life-Natura "Salvaguardia di habitat di interesse ecologico nei Colli Euganei" ha dunque previsto la stesura di un Piano di Gestione per alcuni habitat in modo che potessero essere il più possibile conciliate le fondamentali esigenze di conservazione (o di potenziamento) della locale biodiversità sancite dalla Direttiva europea con le sacrosante attese di economia e di benessere espresse dalla locale popolazione.

Gli habitat sottoposti a pianificazione sono stati:
• le formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) con fioritura di orchidee (cod. 6210), che si estendono su circa 13% dell'area euganea;
• i boschi pannonici di Quercus pubescens (cod. 91H0) estesi su circa 19% dei Colli;
• le formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi (cod. 6110) che, pur interessando molto meno dell' 1% del territorio del Parco, sono tuttavia uno dei campioni di questo habitat probabilmente più interessanti e ben conservati d'Europa.

Gli habitat del Progetto Life

Il Progetto Life indivua alcuni sistemi ecologici che, pur se non inseriti nel novero di quelli prioritari a livello europeo, hanno assoluta importanza naturalistica, sia per la loro rarità nell'ambiente euganeo, sia per la ricchezza di specie cui danno ricetto. Tra questi ci sono le zone umide e i già ricordati boschi di castagno, qui in forma di castagneti da frutto provvisti di molti spettacolari esemplari centenari e di imponenti dimensioni.
L'habitat che forse più d'ogni altro contraddistingue la natura dei Colli e la loro storia colturale, e forse anche quello più spettacolare per le ricche fioriture primaverili di orchidee, sono i vegri. Se ne incontrano molte varianti, perlopiù legate alla presenza di cespugli che ne interrompono la continuità delle cotiche erbose che occupano, spesso in maniera discontinua, i suoli magri e aridi, soprattutto lungo i displuvi dell'area centro-meridionale euganea.
Sulla conservazione delle orchidee rare (ottime quali bioindicatori), che è uno dei principali obiettivi del Progetto LIFE, è stato pianificato e organizzato l'impegno del Parco, che prevede interventi di recupero e di riqualificazione funzionale attraverso periodici sfalci e decespugliamenti. Queste praterie, fino ad oggi non destinabili ad alcuna altra funzione se non al pascolo, in assenza di una gestione attiva che simuli o supplisca al pascolamento, sono destinate a regredire verso situazioni meno ricche e interessanti in termini di biodiversità vegetale.
In realtà i cosiddetti "vegri", termine di indubbio fascino semantico, sono qualcosa di più di un habitat o, meglio, sono un habitat complesso, con più componenti che si associano in obbedienza alla microvariabilità dei suoli o delle forme del versante, come praterie discontinue, tratti con cotici densi e appressati, cespuglieti radi e alberelli. Essi generano un mosaico articolato di grande fascino estetico, che peraltro risponde assai bene alla definizione data dalla Commissione Europea. Le spettacolari fioriture di alcune specie di orchidee (alcune entità sono decisamente rare e figurano in lista rossa; una specie è ritenuta di interesse comunitario e dunque è inserita nell'allegato II della Direttiva, Himantoglossum adriaticum), giustificano sicuramente la complessità degli interventi di tutela.

Meno appariscente, e dunque anche poco considerato da chi percorre i Colli alla scoperta della loro spettacolare natura, è un altro habitat prioritario che occupa limitatissime superfici erboso-rupestri anche quando esse sono state generate da tradizionali utilizzazioni, di tipo non intensivo.

Si tratta delle "formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi. La concentrazione di rarità botaniche che si apprezza in questo habitat, per altro limitato alla cresta sommitale di un colle, il M. Ceva, ha pochi riscontri altrove e la natura stessa delle rocce, silicee, ma non povere di minerali basici, nonché le condizioni del suolo (sempre molto superficiale con scarse, o nulle, prospettive evolutive) e del microclima (molto caldo e con forti escursioni termiche, accentuazione di aridità favorita dalla posizione sommitale) giustificano lo straordinario interesse geobotanico che suscita il luogo (in questo caso, peraltro, da considerare di elevata naturalità). Oltre alle piante grasse del genere Sedum, le specie dominanti e caratteristiche sono soprattutto il semprevivo ragnateloso (Sempervivum arachnoideum) e un fico d'india nano e naturalizzato (Opuntia humifusa).

Assai complesso è invece il quadro interpretativo delle formazioni arboree. I boschi rappresentano, com'è noto, lo stadio di vegetazione più maturo nell'evoluzione ecosistemica progressiva di un sito, e grazie alla durata del processo che presiede alla sua formazione, il bosco è anche la cenosi in grado di trasmettere il maggior numero di informazioni al riguardo dell'ambiente e dei suoi cambiamenti.

I Colli Euganei sono stati sottoposti a utilizzazioni intensive che hanno profondamente modificato la struttura originaria dei loro boschi. Benché più volte quasi annullati, se non dissodati, questi sistemi hanno ripetutamente quasi recuperato le forme e le dimensioni originarie, pur adattandosi alle mutate condizioni d'ambiente. A parte i settori più degradati e spesso occupati da specie esotiche, come la robinia, i taxa autoctoni, come il castagno e le querce, sono sicuramente quelli che danno forme e colori ai boschi e alle boscaglie euganee.

Di seguito si riporta la tabella estratta dalla Relazione Ambientale del PTCP in cui viene indicato lo stato di conservazione degli habitat precedentemente individuati:

CODICE Habitat	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE RELATIVA	STATO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
9260	39	A (eccellente)	2%>=p>=0%	Buona	Buono
91H0	19	B (buona conservazione)	2%>=p>=0%	Buona	Buono
6210	13	B (buona conservazione)	2%>=p>=0%	Buona	Buono
3150	1	C (significativa)	2%>=p>=0%	Buona	Buono
6110	1	C (significativa)	2%>=p>=0%	Buona	Buono

9260 = Foreste di Castanea sativa

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

91H0 = Boschi pannonici di Quercus pubescens

3150 = Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

6110 = Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi

Di seguito si riportano informazioni più dettagliate per quanto riguarda la copertura degli habitat:

Tipi di habitat	**% coperta**
Brughiera, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	7
Praterie aride, Steppe	1
Colture cerealicole estensive (Incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	15
Foreste di caducifoglie	27
Impianti forestali a monocoltura (Inclusi pioppeti e specie esotiche)	10
Altri terreni agricoli	27
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacciai perenni	1
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere, e aeree industriali)	3
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	1
Torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta	1
Praterie migliorate	2
Arborati (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas	
Copertura totale habitat	**100%**

Rapporto Ambientale del PTCP della provincia di Padova

Il futuro prossimo per questa Zps sarà invece il Piano di Gestione, ora in corso di redazione, ove verranno tracciate le linee guida per il mantenimento e l'implementazione degli habitat Rete Natura 2000 presenti.

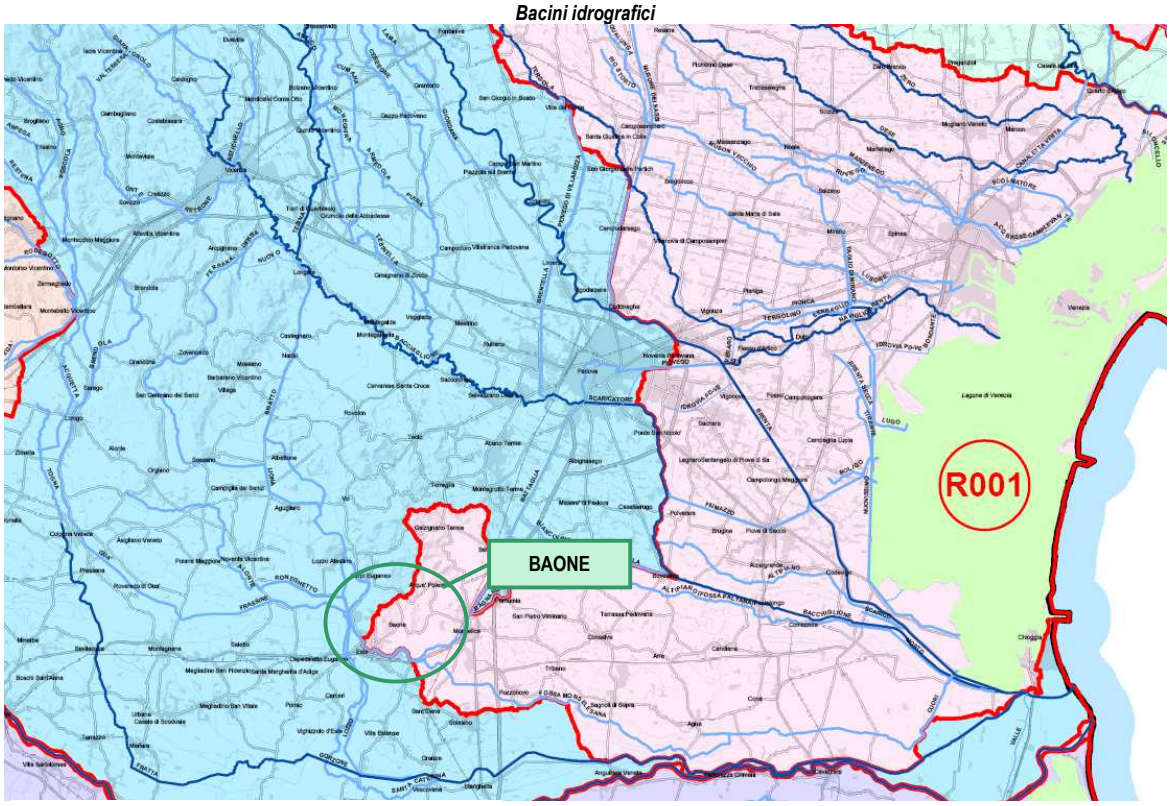
SINTESI DELLE CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLA COMPATIBILITA' IDRAULICA

Si riporta di seguito un estratto di quanto già descritto nella Relazione di Compatibilità idraulica (elab. 30) e illustrato nelle Tavole di analisi ad essa allegate.

L'AMBITO IDROGRAFICO DI RIFERIMENTO PER IL COMUNE DI BAONE

L'ambito comunale in esame rientra all'interno di due bacini idrografici: il bacino del Brenta-Bacchiglione e il bacino scolante nella Laguna di Venezia, come mostra l'immagine riportata di seguito, estratta dalla Tavola 1 "Carta dei corpi idrici e dei bacini idrografici" allegata al Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto.

Bacini idrografici



N001 - Adige
N003 - Brenta - Bacchiglione
I026 - Fissero - Tartaro - Canalbianco (F.T.C.)
R001 - Bacino scolante nella Laguna di Venezia

Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto, 2004

Il Comune rientra inoltre nel territorio di competenza di due Consorzi di Bonifica: il Consorzio di Bonifica Bacchiglione Brenta e Consorzio di Bonifica Adige - Bacchiglione.

LA RETE IDROGRAFICA

La situazione idraulica del Comune di Baone è strettamente connessa alla sua conformazione altimetri ca.
In occasione di eventi meteorici importanti, infatti, dai colli giungono abbondanti quantità di acque meteoriche, con tempi di corrivazione estremamente bassi. La pianure che riceve tali afflussi, peraltro, è spesso di conformazione torbosa e quindi soggetta a fenomeni di subsidenza che rappresentano la premessa per allagamenti localizzati e zone di ristagno.

Dal punto di vista idrografico dunque, appartenendo a due distinti bacini idrografici, il Comune di Baone può essere idealmente suddiviso in due parti:

- quella settentrionale, costituita da fossi e calti di collina, che fanno capo ai canali Valcalaona, Molina, Fosson, Cinto e Rio Giare i quali a loro volta scaricano nel Lozzo. Le acque dello scolo Valcalaona sono sollevate da un'idrovora dalla portata massima di 0.8 mc/s prima dell'immissione nel ricettore.
  Lo scolo Lozzo segna per un breve tratto il confine tra i Comuni di Baone e Lozzo Altesino e scorre da Nord verso sud accogliendo sulla sinistra idraulica le acque scolanti dalla zona settentrionale del Comune in esame.

- quella meridionale, in cui scorrono il Degora (che raccoglie le acque dei colli) e la rete dei canali di Bonifica, la quale fa capo all'idrovora di Baone (portata di 0.55 mc/s). Sia il Degora che l'idorvora scaricano nel canale Squecchielle, che scorre verso est per immettersi nel Carmine Superiore e infine proseguire verso la Laguna di Venezia (immissione a Chioggia in regime di deflusso ordinario).

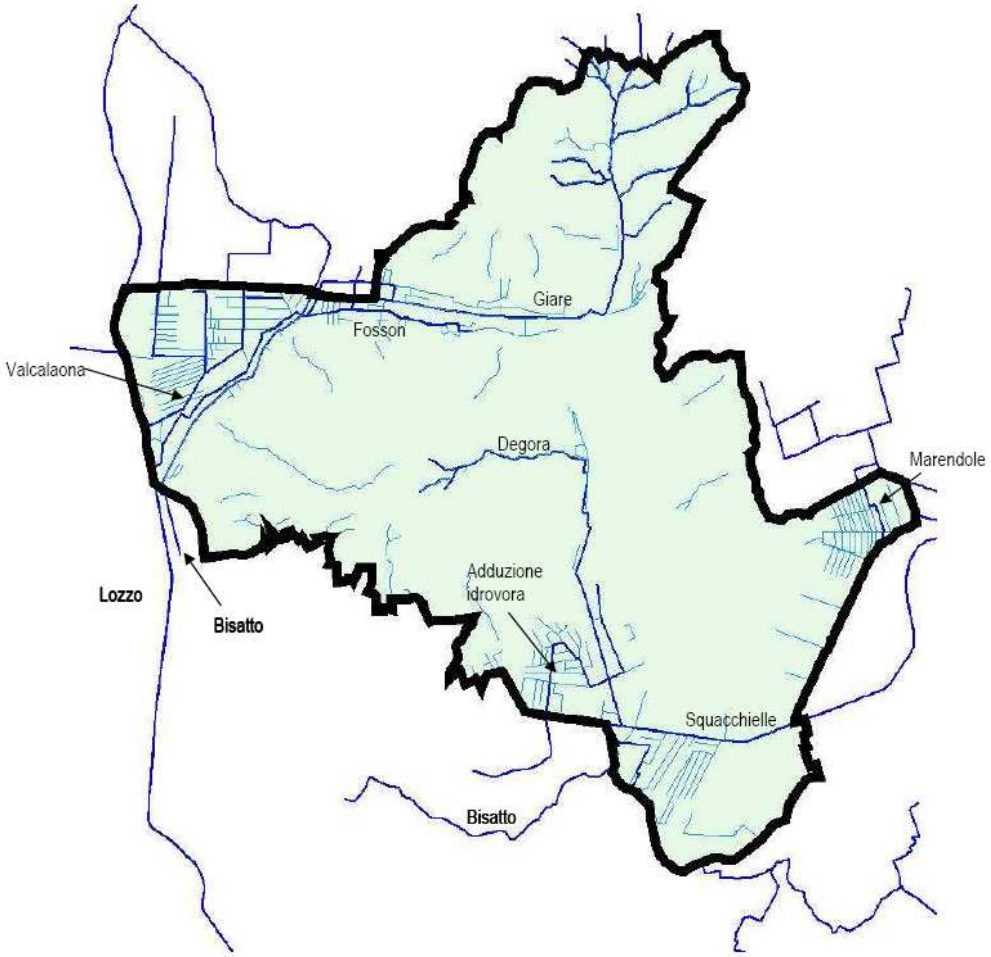
Lo scolo Bisatto, gestito dal Genio Civile di Padova, entra nel territorio comunale per un breve tratto nel settore orientale; nella parte meridionale invece segna il confine tra Baone ed Este, nonché tra Baone e Monselice.

Molti dei canali elencati svolgono alla duplice funzione di sgrondo e di approvvigionamento irriguo.

Canale Bisatto; sullo sfondo argine del Lozzo	*Rio Giare in collina*	*Degora in prossimità del centro di Baone*

La suddivisione del territorio comunale in due parti corrisponde con lo spartiacque che segna il confine tra i due Consorzi di Bonifica competenti.

L'immagine di seguito riportata mostra la rete idrografica del territorio comunale.



Sistema idrografico del Comune di Baone

PROGETTO DI PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO DEI BACINI IDROGRAFICI DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

Con delibera n. 1 del 3 marzo 2004, il Comitato Istituzionale ha adottato il Progetto di Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta- Bacchiglione. Tale Progetto di Piano, in relazione alle conoscenze disponibili, ha individuato le aree pericolose dal punto di vista idraulico, geologico e da valanga presenti nei quattro bacini idrografici ed ha conseguentemente delimitato le corrispondenti aree pericolose ovvero a rischio sulle quali, ai sensi delle norme di attuazione, sono previste le azioni ammissibili. Nella medesima seduta il Comitato Istituzionale, con delibera n. 2, ha adottato apposite misure di salvaguardia che sostanzialmente anticipavano, rendendole immediatamente cogenti, alcune delle norme di

attuazione, relative alle aree classificate P4, P3, R4 ed R3, contenute nel succitato Progetto di Piano stralcio. E' importante sottolineare che il procedimento per l'adozione definitiva e la successiva approvazione del Progetto di piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione è attualmente ancora in corso, non essendo state convocate da parte delle Regioni le Conferenze programmatiche previste dall'art. 1-bis, comma 3 della L. 365/2000. Con delibera n. 4 del 6 ottobre 2007 è stata adottata dal Comitato Istituzionale la Prima Variante al Piano, al fine di raccogliere tutte le modifiche e gli aggiornamenti adottati negli anni in particolare in riferimento alle perimetrazioni delle aree a pericolosità idraulica e geologica. Queste aree sono state infatti aggiornate sia a seguito di approfondimenti supportati da approfondite analisi circa la geometria, l'idraulica e la geologia del territorio, nonché da analisi storiche, sia a seguito di nuove segnalazioni avvenute da parte di Amministrazioni Pubbliche (Regioni o Comuni) o da parte di privati. Nella Relazione Tecnica allegata alla variante sono elencati i comuni in cui sono stati modificati i limiti delle aree a pericolosità idraulica e geologica. Il Comune di Rovolon non rientra tra i Comuni interessati dalla variante.
Di seguito si riportano le parti maggiormente significative relative al territorio di interesse, in parte ricadente nel bacino idrografico in esame.

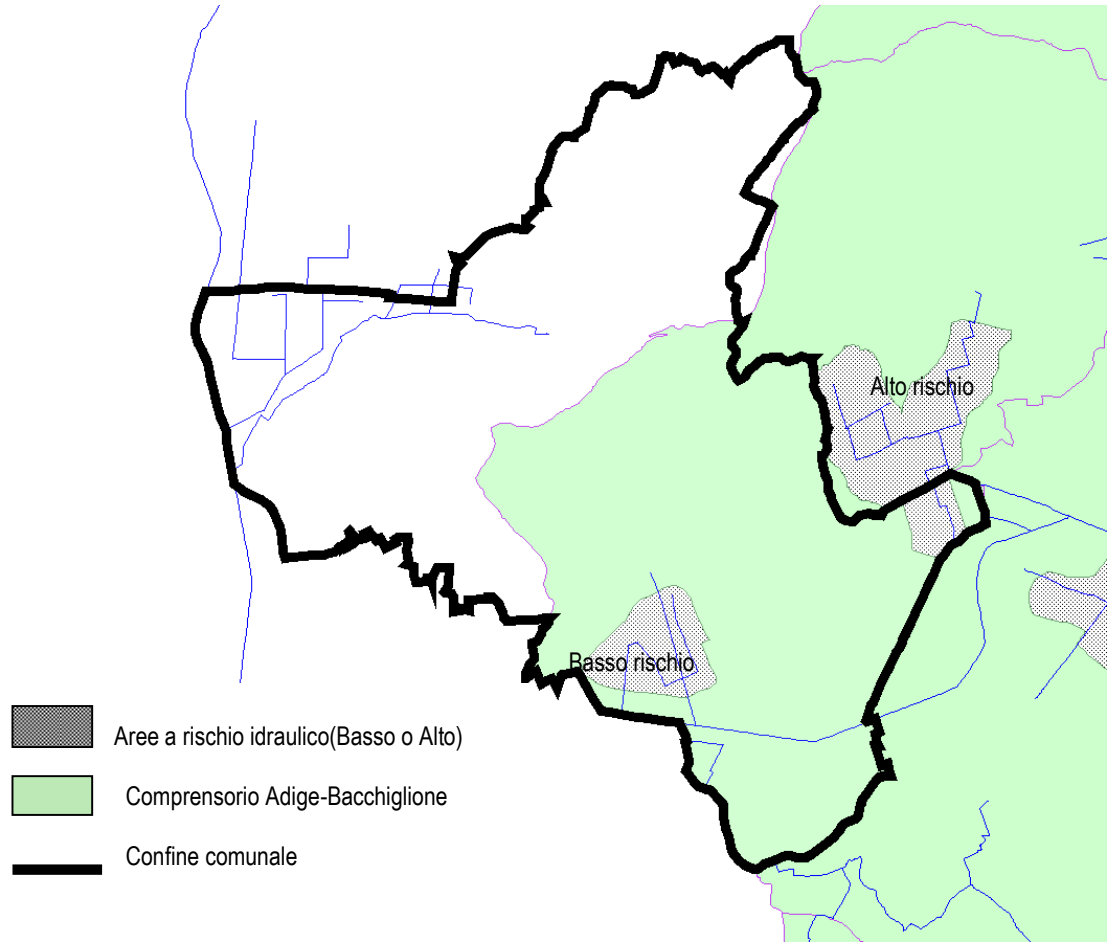
PERICOLOSITÀ IDRAULICA SECONDO IL PAI

All'interno del Comune di interesse non sono state cartografate aree definite a pericolosità idraulica, a pericolosità geologica o a pericolosità da valanga. Tuttavia l'art. 7 delle NTA dispone che "*nei territori per i quali non è stata ancora adottata la cartografia di perimetrazione della pericolosità idraulica, in assenza di specifici progetti, valutazioni o studi approvati dai competenti organi statali o regionali, ovvero in assenza di specifiche previsioni contenute nel Piano regolatore vigente, sono considerate pericolose le aree che sono state soggette ad allagamento nel corso degli ultimi cento anni. All'interno di queste aree le nuove previsioni urbanistiche devono essere definite sulla base di uno specifico studio idraulico approvato dalla Regione territorialmente competente, secondo procedure da questa definite".* Nelle NTA sono contenute le norme di attuazione e le prescrizioni per le aree classificate secondo i diversi gradi di pericolosità.

RISCHIO IDRAULICO DEFINITO DAI CONSORZI DI BONIFICA

CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE - BACCHIGLIONE

Il Consorzio individua nel Comune di Baone due distinte criticità, caratterizzate da diverse frequenze di allagamento. La loro determinazione discende non da modellazioni idrauliche del deflusso in rete, bensì esclusivamente dall'osservazione diretta delle conseguenze di eventi meteorici rilevanti.



Aree a rischio idraulico nel territorio di Baone compreso nel Comprensorio Adige-Bacchiglione.

Per quanto riguarda la criticità posta nella parte occidentale del territorio comunale, il Consorzio identifica un basso rischio idraulico, causato dall'insufficienza della rete in arrivo all'impianto idrovoro e dalla limitata capacità dell'impianto idrovoro stesso (idrovora di Baone).

L'area è di considerevole estensione (800'000 mq circa) ed è ad uso prevalentemente agricolo.

Idrovora di Baone

Controllo livello presso idrovora di Baone

Fossato in prossimità dell'idrovora: deflusso difficoltoso

Piccolo ristagno localizzato in prossimità dell'idrovora

Per quanto riguarda invece la criticità collocata nella parte nord-orientale del territorio, ovvero in prossimità di Bignago e dei Laghi di Arquà, il Consorzio identifica un alto rischio idraulico, causato dall'insufficienza della rete sia consortile (scoli Contarine, Carestie e Marendole) che privata. L'area è ad uso prevalentemente agricolo.

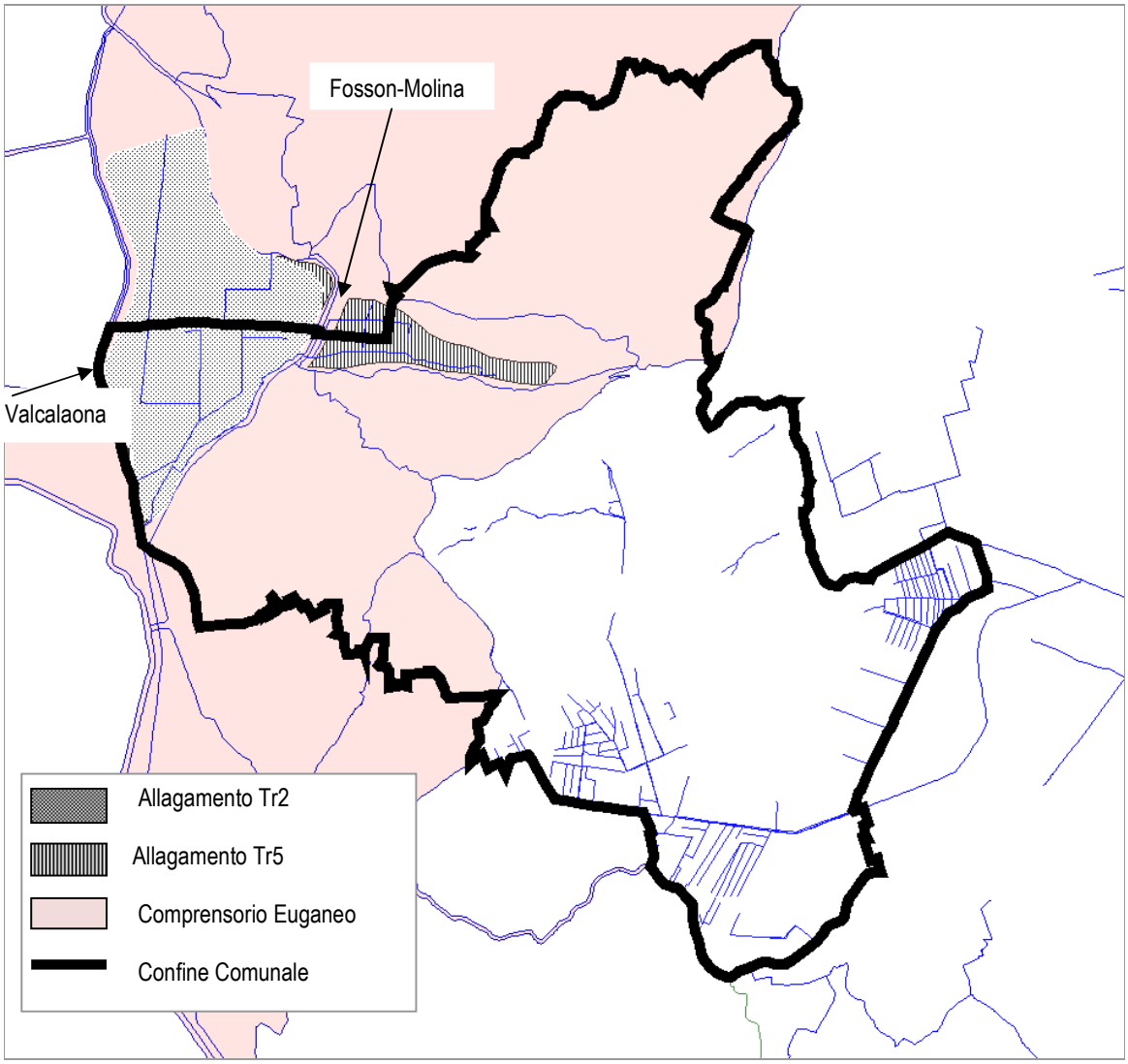
Entrambe le criticità individuate sono inserite nel programma di interventi del Consorzio di Bonifica.

Per la zona sud-occidentale il risezionamento e la manutenzione della rete afferente allo Squecchielle e dello Squecchielle stesso sono già in fase di appalto.
L'inserimento di una zona umida di fito-depurazione, inoltre, oltre a migliorare la qualità delle acque defluenti, creerà una zona di calma permettendo di allungare i tempi di ritenzione in rete.

Per la zona orientale, invece, è prevista la manutenzione con risezionamento dello scolo Marendole.
Inoltre il Consorzio ha già avviato la procedura per demanializzare i fossati e canali che scorrono nelle Valli di Arquà, e sono attualmente di proprietà privata. Questo intervento, pur non riguardando direttamente il Comune di Baone, permetterà di avere una gestione più completa della rete, sia nel suo stato globale che nelle criticità locali. Trattandosi di zone poste idraulicamente a monte di Baone, pertanto, si ritiene che l'intervento di demanializzaizone delle valli di Arquà possa portare all'abbattimento del rischio anche per la zona orientale del Comune in oggetto.

CONSORZIO DI BONIFICA EUGANEO

Il Consorzio individua due distinte zona a rischio idraulico, definite in base alla frequenza di allagamento in occasione di eventi meteorici con tempi di ritorno di 2 e 5 anni.



Rischio idraulico nel territorio comunale del Comprensorio Euganeo

La zona del Valcalaona

La zona, di circa 300 ha, è ad uso prevalentemente agricolo, a scarico alternato e presenta una frequenza probabile di allagamento di 5 anni. L'insufficienza idraulica è legata al sottodimensionamento dell'idrovora che solleva le acque del Valcalaona prima dell'immissione nel canale Lozzo.

Attualmente l'impianto, con prevalenza massima di 0.9 m ed una portata massima è di 0.8 mc/s, asserve ad un'area di 371 ha; esso risulta insufficiente – senza che questo implichi sempre l'allagamento delle zone circostanti- con frequenza media di una volta all'anno.

La criticità può essere risolta potenziando l'impianto idrovoro oppure risezionando i collettori afferenti, in modo tale da creare invaso in rete.

Al giorno d'oggi, tuttavia, non sono in fase di progettazione interventi in questo senso.

Idrovora Valcalaona

Canale Valcalaona in arrivo all'idrovora

La zona Fosson-Molina

La zona, ad uso prevalentemente agricolo, scola le acque meteoriche nello scolo Fosson, il quale passa al di sotto dell'alveo del Bisatto tramite una botte a sifone, per poi immettersi nel Lozzo.

La botte è stata oggetto di recenti interventi di manutenzione, a causa dei cedimenti strutturali dovuti al traffico sulla strada provinciale. È stata pertanto inserita una "camicia" di acciaio per garantire l'efficienza dell'opera. Questo, tuttavia, non risolve il problema da punto di vista idraulico, rimanendo la sezione insufficiente per il deflusso del Fosson.

In occasione di eventi meteorici di media rilevanza (Tr=2 anni), infatti, la botte a sifone va in pressione e le zone a monte vengono allagate. Si tratta in realtà di allagamenti localizzati e facilmente riassorbiti, appena la botte riprende a funzionare con deflusso ordinario. Tuttavia la loro frequenza e la bassa quota del piano campagna assegnano a quest'area un rischio idraulico rilevante.

Fosson appena a monte della botte a sifone

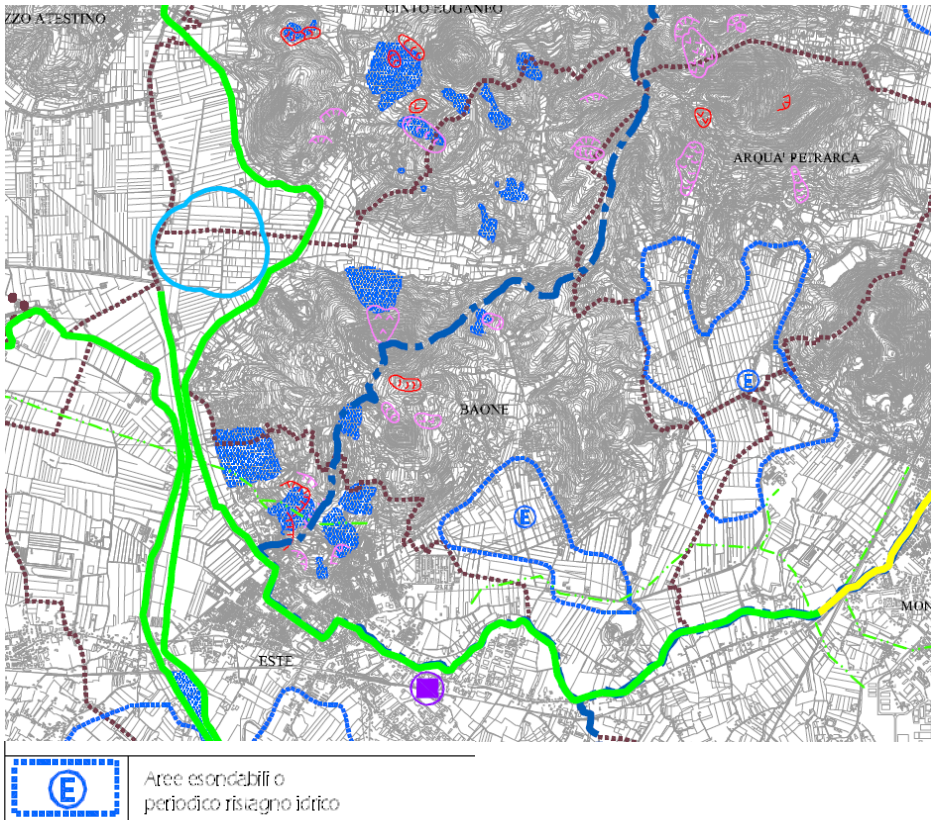
Abitazioni appena a monte della botte a sifone: zone allagate

La criticità può essere risolta mediante allargamento della sezione della botte a sifone, oppure mediante risezionamento dei canali di monte, in modo tale da creare invaso in rete.
Al giorno d'oggi, tuttavia, non sono in fase di progettazione interventi in questo senso.

IL RISCHIO IDRAULICO NELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE

IL PTCP DELLA PROVINCIA DI PADOVA

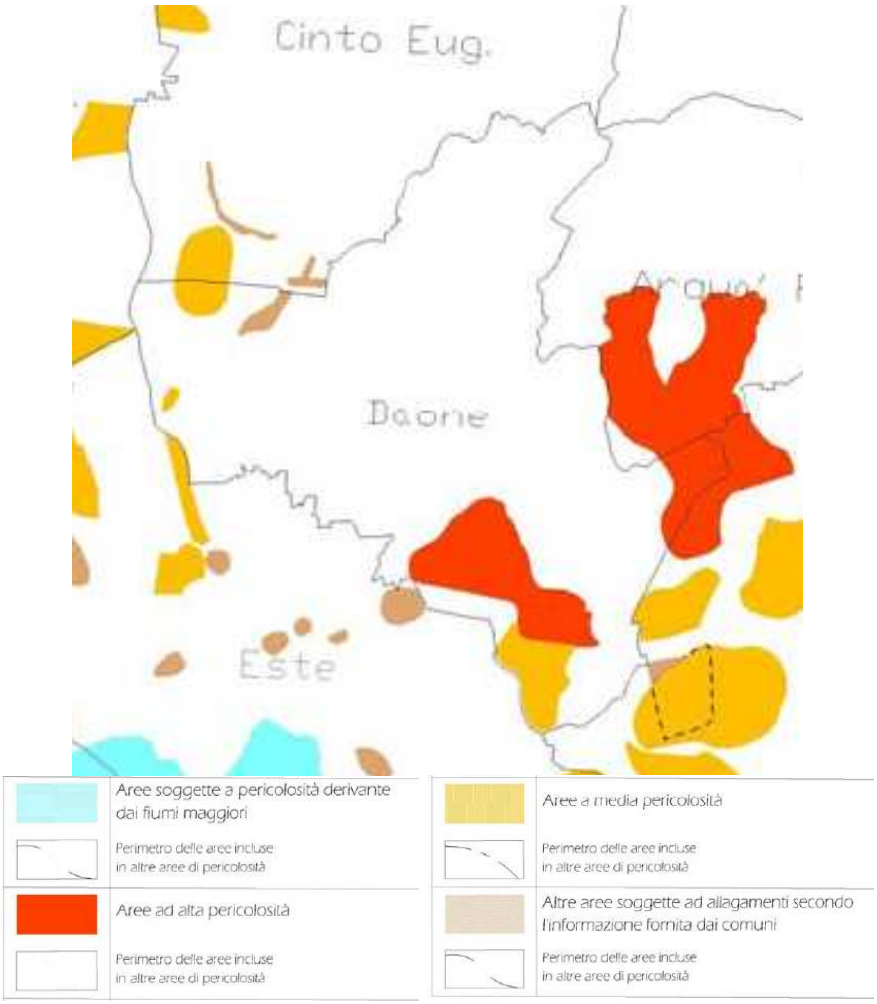
Il 31 luglio 2006 il Consiglio Provinciale ha adottato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Padova. Il Piano individua (Tav. 2 - Carta della Fragilità) alcune aree esondabili o a periodico ristagno idrico.



Estratto alla Tav. 2 – "Carta delle fragilità" - PTCP della Provincia di Padova

IL PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO INTERCOMUNALE DEI COLLI EUGANEI

La Relazione Ambientale allegata al Documento Preliminare del PATI dei Colli Euganei del 2004 riporta l'indicazione delle aree interessate da dissesto idraulico interne al suo territorio. Si rileva che all'interno del Comune in esame sono presenti aree ad alta e media pericolosità.



Estratto alla Relazione Ambientale allegata al Documento Preliminare del PATI dei Colli Euganei

La perimetrazione delle aree a rischio sopra riportata ha comunque solo carattere ricognitivo, dato che è ricavata dal Documento Preliminare del P.A.T.I., che non ha terminato il necessario percorso di approvazione.

ASSETTO PEDOLOGICO

La disponibilità di un documento che descriva l'assetto pedologico è indispensabile al fine di una corretta programmazione degli interventi sul territorio, siano essi di tipo agronomico, selvicolturale, ambientale, urbanistico ecc.

E' ben noto, infatti che il suolo costituisce una risorsa limitata, non rinnovabile, le cui caratteristiche variano notevolmente nello spazio.

Nel linguaggio tecnico corrente il termine pedologico viene attribuito a tutto quanto ha a che fare col terreno. Per "cartografia pedologica", in senso stretto, si indica una cartografia che descriva i terreni secondo un sistema di classificazione che differenzia i vari tipi di suolo sulla base delle loro caratteristiche di ordine genetico e morfologico. Una classificazione di questo tipo si presenta particolarmente utile per una definizione delle caratteristiche fondamentali e permanenti dei terreni, che, pur non avendo necessariamente influenze dirette ed univoche sulla fertilità, ne costituiscono la base. Le carte pedologiche, così intese, forniscono quindi alcuni dati fondamentali necessari alla predisposizione di strumenti applicativi.

Ogni sistema di classificazione scientifica, o tassonomica, utilizza determinati criteri univocamente definiti (i cosiddetti criteri diagnostici), attraverso i quali è esattamente determinata la posizione dell'oggetto osservato nel sistema, assicurando la possibilità di una classificazione razionale. Anche per la classificazione pedologica vengono impiegati strumenti scientifici di questo tipo che si basano soprattutto sulle caratteristiche degli orizzonti che compongono il terreno.

Nel presente elaborato si utilizzerà lo schema di classificazione proposto dalla Fao-Unesco ed adottato con alcune aggiunte anche dalla Comunità Europea.

La classificazione dei suoli del territorio comunale di Baone è stata effettuata con l'ausilio della "Carta dei Suoli" della Regione Veneto, stilata dall'ARPAV sulla base della classificazione Fao-Unesco e prevede la ripartizione del territorio in regioni di suoli, i quali corrispondono ad ambienti particolari, differenziati per caratteristiche geologiche, morfologiche e climatiche. Le regioni sono suddivise a loro volta in province dei suoli, che comprendono le aree: alpina, prealpina, collinare (contigua ai rilievi o d'origine morenica) e di pianura. Classificazioni più specifiche, quali sistemi di suoli e unità cartografiche, permettono di identificare nel dettaglio morfologia e litologia, anche in relazione a parametri climatici e all'utilizzo del suolo stesso.

La maggior parte della superficie comunale è compresa nella Provincia di Suoli RI descritta come "rilievi collinari isolati nella pianura, in forma di emergenze tabulari o coniche, con morfologia strettamente controllata dalla giacitura e dalla diversa competenza dei materiali, su rocce della serie stratigrafica terziaria (calcari marnosi, conglomerati calcarei, rocce vulcaniche effusive)" e nella Provincia BR "bassa pianura recente, calcarea, a valle della linea delle risorgive, con modello deposizionale a dossi sabbiosi e piane e depressioni a depositi fini (Olocene)". Una piccola porzione di territorio è stata classificata nella Provincia AR dell'alta pianura recente, ghiaiosa e calcarea, costituita da conoidi e terrazzi dei fiumi alpini e secondariamente da piane alluvionali dei torrenti prealpini (Olocene)

I sistemi di suoli presenti sono: RI2, RI3, BR1, BR4, BR6 e AR2.

Andando nel dettaglio si possono contraddistinguere le seguenti unità cartografiche:

RI2.2: Versanti ondulati su calcari marnosi con pendenze medio alte, interessati da gronda ture antropiche. Suoli da sottili a profondi, tessitura da media a fine, talvolta ad alto contenuto in sostanza organica in superficie, scheletro da comune ad abbondante, estremamente calcarei, drenaggio da buono a moderatamente rapido. Diffusione nell'area del Monte Cecilia, degli abitati di Valle S. Giorgio, Amolaro, S. Biagio, Muro e in località Papafave.

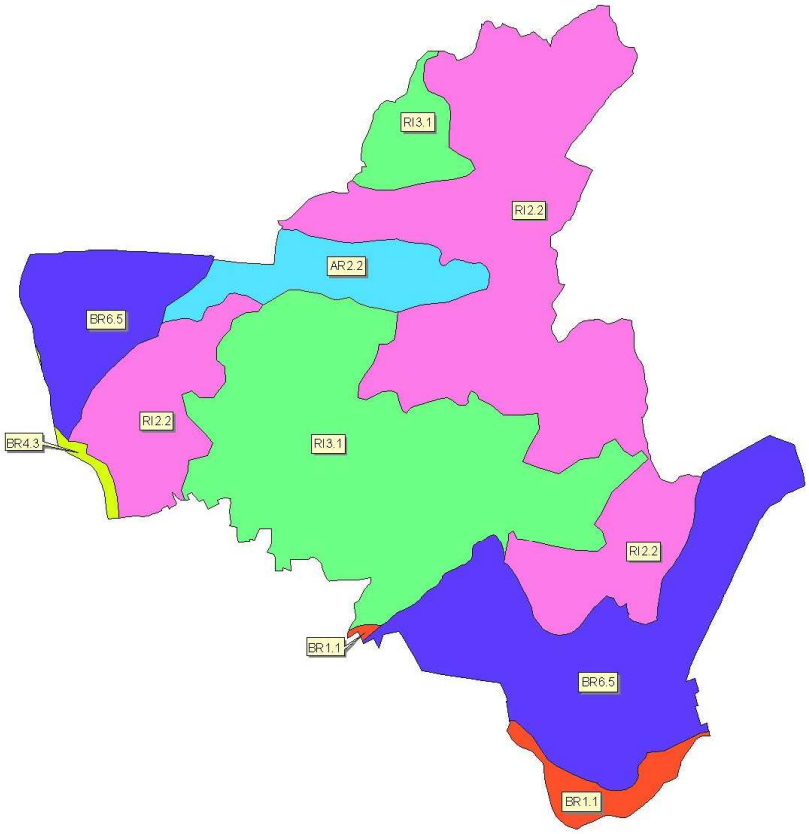
RI3.1: Colline arrotondate, apici collinari e creste corrispondenti ai maggiori corpi vulcanici acidi formatisi da materiali vulcanico. Suoli da sottili a molto profondi, tessitura media, scheletro da scarso a frequente, drenaggio da buono a moderatamente rapido. Vengono compresi in questa unità i suoli del territorio in cui si trovano i rilievi dei monti Cero e Castello e una piccola area nella parte settentrionale occupata dal Monte Gemola.

BR1.1: Sistemi di dossi fluviali, poco rilevati, del fiume Adige, formatisi prevalentemente da sabbie molto fini e limi, da molto a estremamente calcarei. Suoli molto profondi, drenaggio buono fortemente calcarei in profondità con accumulo di carbonati (Hypocalcic-Calcisols).Falda molto profonda. Stretta fascia di terreni che si sviluppa nella parte più meridionale del territorio comunale.

BR4.3: Pianura modale dei torrenti prelpini (Agno e Guà), con depositi fini derivanti da rocce di origine vulcanica (basalti), non o scarsamente calcarei, poggiati su depositi sabbioso-limosi dell'Adige. Suoli profondi, tessitura fine, da media a moderatamente grossolana nel substrato, fortemente calcarei nel substrato, drenaggio mediocre, con concrezioni di carbonato di calcio in profondità, discreta tendenza a fessurare nella stagione estiva. Falda profonda. Esigua fascia che si estende a S-E della località Belvedere.

BR6.5: Aree palustri bonificate pedecollinari (Colli Euganei e Berici) ad accumulo di sostanza organica in superficie formatisi da argille e limi. Suoli moderatamente profondi, a contenuto di sostanza organica moderatamente alto in superficie, tessitura fine, molto calcarei in superficie, estremamente calcarei in profondità, drenaggio lento, con concrezioni di carbonato di calcio in profondità, discreta tendenza a fessurare nella stagione estiva. Falda profonda. Suoli che si possono trovare nelle aree occupate dagli abitati ad est di Baone, Casette Branchine, Preare e ad ovest da quello di Rivadolmo.

AR2.2: Riempimenti vallivi e conoidi, con depositi fini derivanti da rocce di origine sedimentaria, estremamente calcarei, con tracce di canali intrecciati poco evidenti, formatisi da argille e limi misti a ghiaie. Suoli da molto a moderatamente profondi, tessitura moderatamente fine, scheletro da comune a frequente, drenaggio buono (Calcari-Fluvic Cambisols). Terreni che si estendono nei pressi del Rio Giarè.



CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI

Tra i numerosi sistemi approntati per la classificazione dei suoli agrari in base alla loro attitudine alle produzioni agrarie e alle funzioni di equilibrio ambientale, si adotta una metodologia nota come Land Capability Classification (U.S. Department of Agricolture) e Land Classification System (U.S. Bureau of Reclamation).

Per capacità d'uso dei suoli a fini agro-forestali si intende la potenzialità del suolo a ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee. Le unità tipologiche della carta dei suoli del Veneto sono state classificate in funzione di proprietà che ne consentono, con diversi gradi di limitazione, l'utilizzo in campo agricolo o forestale.

Seguendo questa classificazione i suoli vengono attribuiti a 8 classi, indicate con i numeri romani da I a VIII, che presentano limitazioni crescenti in funzione dei diversi utilizzi. Le classi da I a IV identificano suoli coltivabili, la classe V suoli frequentemente

inondati, tipici delle aree golenali, le classi VI e VII suoli adatti solo alla forestazione o al pascolo, l'ultima classe (VIII) suoli con limitazioni tali da escludere ogni utilizzo a scopo produttivo.

CLASSI DI CAPACITÀ D'USO	AMBIENTE NATURALE	FORESTAZIONE	PASCOLO			COLTIVAZIONI AGRICOLE			
			LIMITATO	MODERATO	INTENSO	LIMITATE	MODERATE	INTENSIVE	MOLTO INTENSIVE
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									

Struttura concettuale della valutazione dei suoli in base alla loro capacità d'uso

Per l'attribuzione alla classe di capacità d'uso, si considerano 13 caratteri limitanti relativi al suolo, alle condizioni idriche, al rischio di erosione e al clima.

I caratteri del suolo (s) che costituiscono limitazione sono: profondità utile alle radici, lavorabilità, rocciosità, pietrosità superficiale, fertilità chimica, salinità.

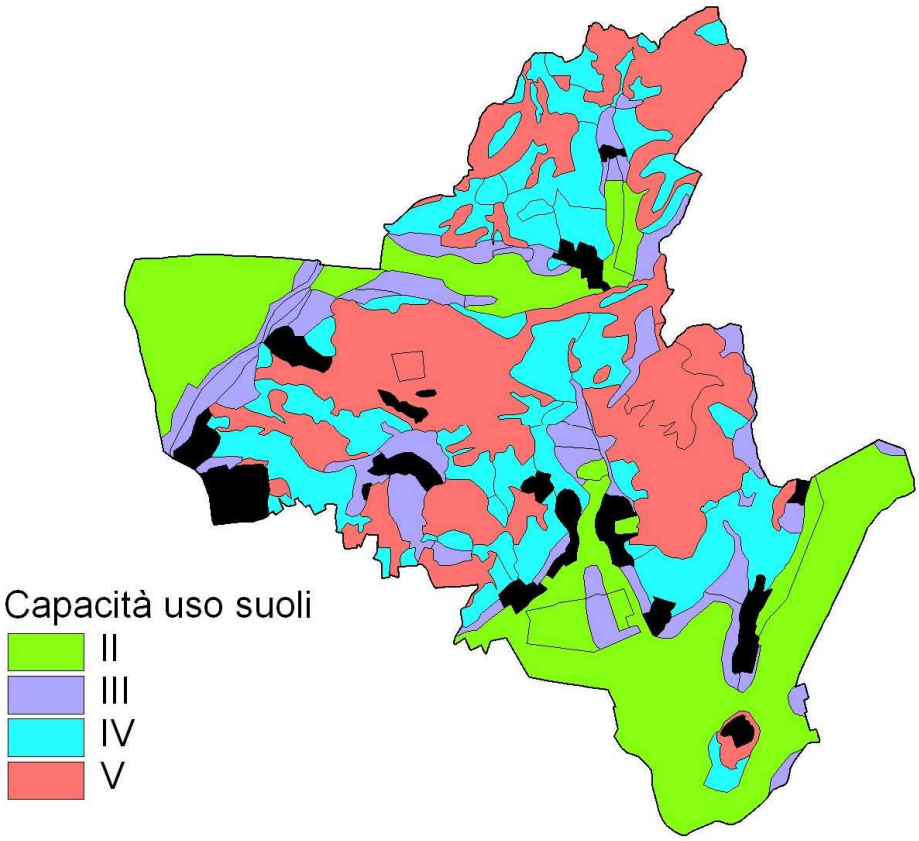
Le caratteristiche indicatrici di limitazioni dovute all'eccesso idrico (w) sono: drenaggio, rischio di inondazione.

I caratteri considerati in relazione al rischio di erosione (e) sono: pendenza, franosità, stima dell'erosione attuale.

Gli aspetti climatici (c) che costituiscono limitazione sono: rischio di deficit idrico, interferenza climatica.

La classe di capacità d'uso del suolo viene individuata in base al fattore più limitante. All'interno della classe è possibile indicare il tipo di limitazione all'uso agricolo o forestale, con una o più lettere minuscole, apposte dopo il numero romano (es. VIsc) che identificano se la limitazione, la cui intensità ha determinato la classe di appartenenza, è dovuta a proprietà del suolo (s), ad eccesso idrico (w), a rischio di erosione (e) o ad aspetti climatici (c).

Per la stesura della carta della capacità d'uso dei suoli della Regione Veneto si è fatto riferimento alla carta dei suoli del Veneto in scala 1:250.000 nella quale l'elemento informativo di base è costituito dalle unità cartografiche che sono composte da uno o, più comunemente, più suoli che possono quindi appartenere a classi di capacità d'uso differenti. La classe di capacità d'uso dell'unità cartografica deriva da quella del suolo presente in percentuali maggiori, ma, per caratterizzare in maniera più precisa il territorio, sono state create anche delle classi intermedie secondo questo approccio: se l'unità cartografica risulta composta per più del 30% della superficie da suoli con classe di capacità d'uso diversa da quella del suolo dominante viene inserita tra parentesi questa seconda classe (es. III(IV) o II(I)). In questo modo la carta della capacità d'uso dei suoli della regione Veneto non contiene più solo le canoniche 8 classi ma anche una serie di classi intermedie.

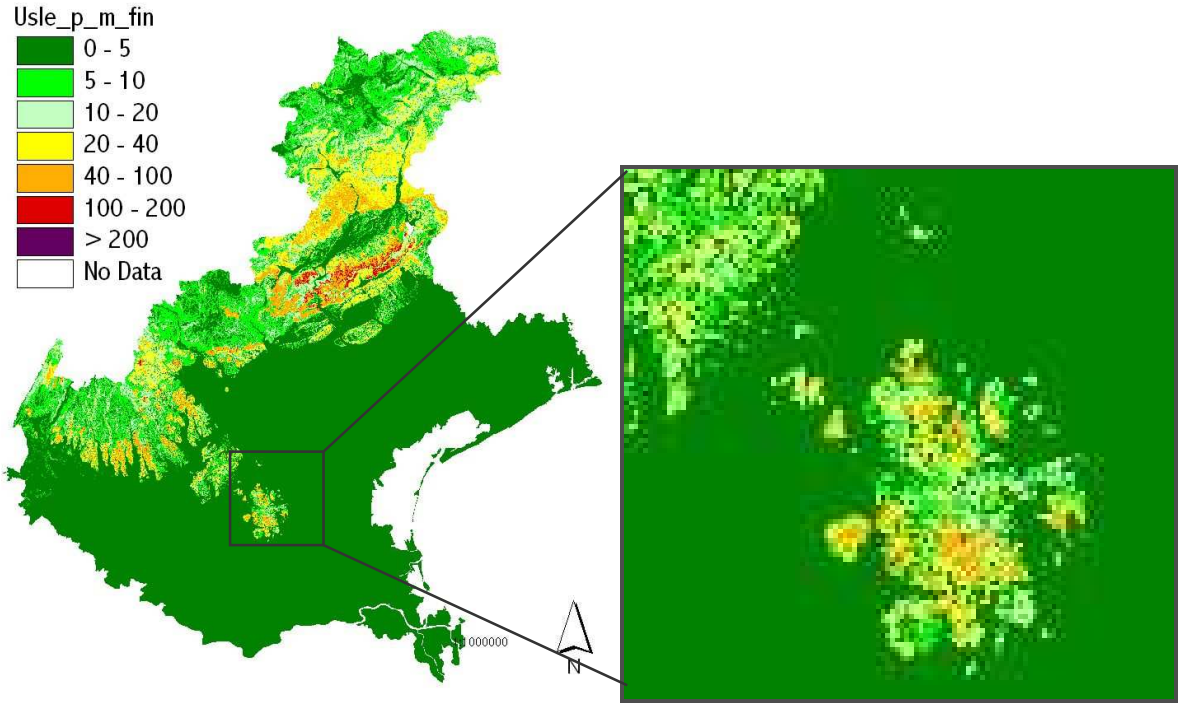


I suoli di Baone sono caratterizzati da una discreta varietà di situazioni che vanno dall'argilloso-limoso della zona collinare e pedecollinare a sabbioso, sabbbioso-argilloso della zona pianeggiante orientale. Come emerge dalla cartografia nessun terreno è stato assegnato alla prima classe in relazione alla tessitura non equilibrata; il territorio è stato quindi suddiviso in zone appartenenti alla IIa, alla IIIa, alla IVa e alla Va classe. Le prime due si trovano nelle aree di pianura o nei fondovalle mentre le altre si sviluppano nelle zone occupate dai rilievi orografici e dalle loro pendici. Nella classi II e III, quelle a maggior vocazione agricola i fattori limitanti delle produzioni agricole sono la tessitura del terreno e la profondità del suolo coltivabile senza dimenticare in alcuni casi il PH, la clivometria e qualche problema di drenaggio dovuto alla matrice argillosa. I suoli afferenti alla classi IV, la maggior parte dei posta lungo i versanti collinari, mostrano limitazioni rilevanti ma non insuperabili per l'impiego agricolo, anche se limitatamente ad alcune colture come ad esempio gli oliveti o i vigneti. I problemi derivano infatti dalla clivometria, dalla potenza dello strato di terreno e dalla reazione. I terreni della Va classe rappresentano superfici in cui la pendenza, la ridotta potenza e la notevole presenza di scheletro impediscono un loro uso agricolo; in genere sono occupati da boschi.

I terreni ricadenti nella IIa classe hanno una buona produttività e basse limitazioni alle pratiche colturali.

RISCHIO EROSIONE SUOLI

L'erosione del suolo è il distacco e il trasporto della parte superficiale del suolo per effetto dell'acqua, del vento, del ghiaccio o di altri agenti geologici. Questa minaccia di degrado del suolo è stata indicata come prioritaria dalla recente comunicazione della Commissione Europea sulla protezione del suolo. Essa raggiunge il suo massimo livello nelle aree in pendenza, in presenza di suoli limosi e poveri in materiali organici, sottoposti a tecniche di coltivazione poco conservative. L'erosione, inoltre, può provocare anche l'inquinamento delle acque superficiali, veicolando nutrienti e pesticidi presenti nel suolo stesso; questo aspetto è prevalente in pianura, negli agro-ecosistemi in cui sono scomparse le aree di transizione (siepi, fasce inerbite, alberature), per cui il suolo rimane scoperto per buona parte dell'anno nei periodi di maggiore piovosità.
Di seguito si riporta la simulazione, relativa alla Regione Veneto, effettuata con il modello USLE, rappresentante l'erosione potenziale.

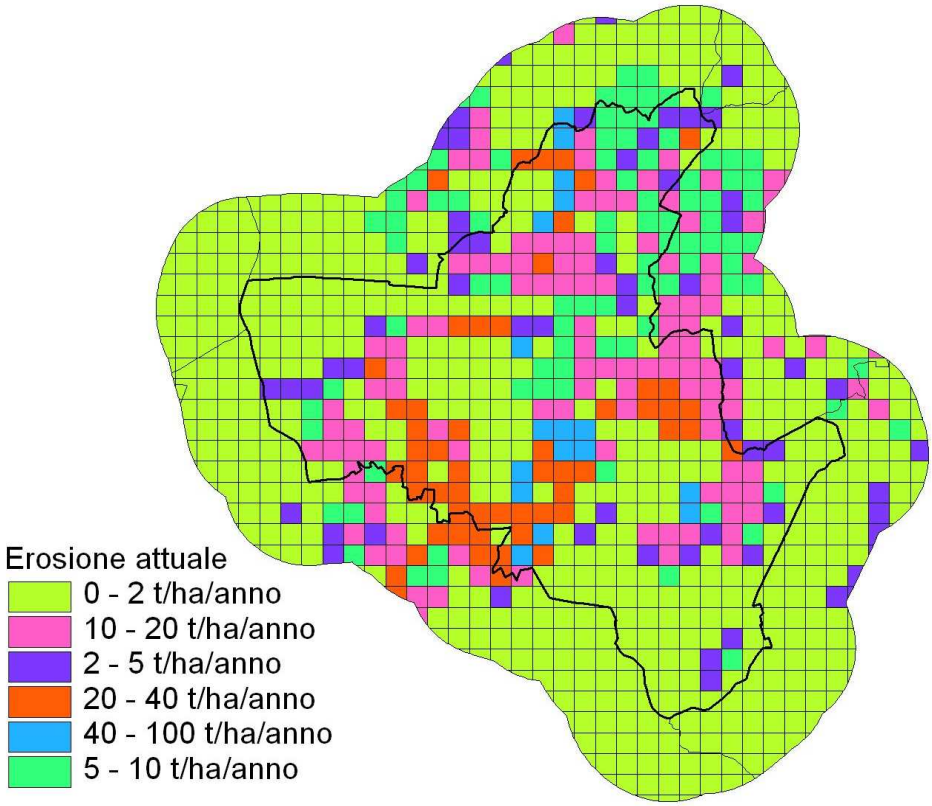


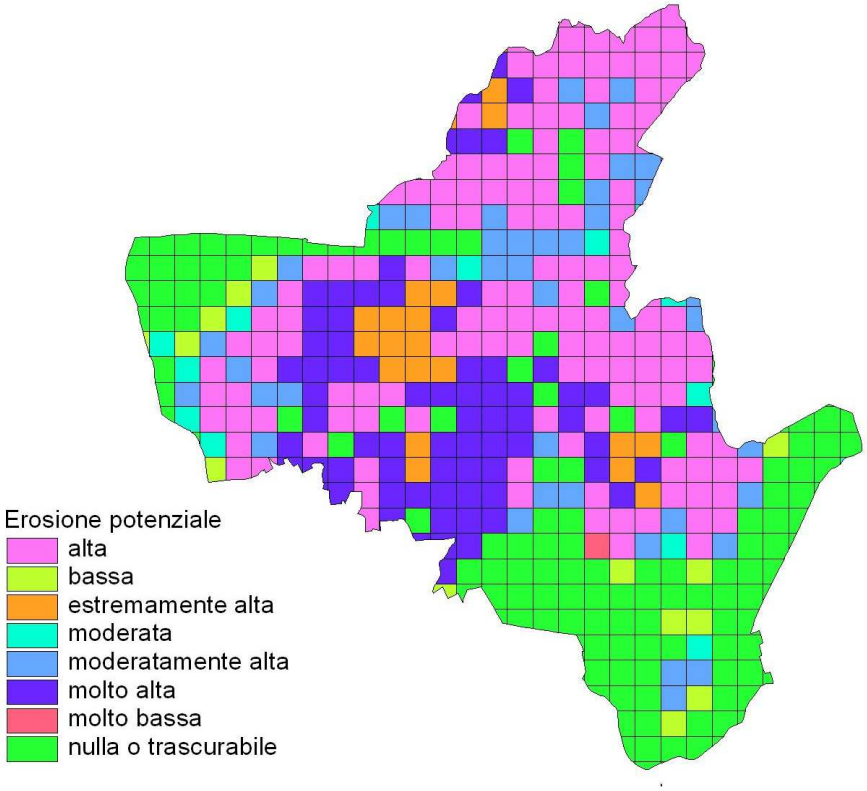
Rischio di erosione potenziale nella Regione Veneto secondo il modello USLE (ARPAV- Osservatorio Suoli e Rifiuti)

Di seguito si riportano ulteriori due carte del rischio di erosione dei suoli, relative all'ambito comunale di Baone, che propongono una stima della perdita di suolo ottenuta dall'applicazione del modello USLE (Universal Soil Loss Equation) che permette di evidenziare quali siano le aree più soggette al fenomeno erosivo. Le due carte si differenziano unicamente nel considerare (rischio attuale) o meno (rischio potenziale) l'effetto dovuto alla copertura vegetale e rendono particolarmente evidente l'importanza di quest'ultima nel prevenire o attenuare condizioni di criticità; la forte pendenza che caratterizza il territorio in questione di per sé è sufficiente a determinare una situazione potenziale ad alto rischio per quanto riguarda l'erosione del suolo,

ma la presenza di vegetazione arborea ed erbacea limitando fortemente l'esposizione agli agenti erosivi riconduce il quadro attuale ad un livello di basso rischio.

L'elevata acclività che caratterizza gran parte delle superfici invita comunque a mantenere una costante attenzione sulla possibile emergenza del fenomeno prevedendo l'attuazione di pratiche conservative per attenuare quanto più il pericolo di perdita di suolo quali ad esempio la corretta ceduazione del bosco che eviti di ridurre drasticamente la copertura arborea, una corretta gestione dei pascoli che eviti fenomeni di sovrapascolamento o sistemazioni agrarie a girapoggio piuttosto che a rittocchino.





VULNERABILITÀ DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA

La pratica della fertilizzazione dei terreni agricoli, effettuata attraverso lo spandimento degli effluenti provenienti dalle aziende zootecniche e delle piccole aziende agroalimentari, è oggetto di una specifica regolamentazione volta a salvaguardare le acque sotterranee e superficiali dall'inquinamento causato, in primo luogo, dai nitrati presenti nei reflui.

La Direttiva Nitrati individuata dalla direttiva comunitaria 91/676/CEE è stata recepita in Italia tramite il Decreto legislativo 11 maggio 1999 n. 152 e il decreto ministeriale 7 aprile 2006. In particolare le zone vulnerabili da nitrati (ZVN) già identificate col D.Lgs. 152/99 sono state ulteriormente estese. Il DM 7.4.2006 ha definito i criteri generali e le norme tecniche sulla base dei quali le Regioni elaborano i "Programmi d'Azione" per le Zone Vulnerabili da Nitrati. La Giunta regionale del Veneto, con la DGR 7 agosto 2006, n. 2495 – "Recepimento regionale del DM 7 aprile 2006. Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola del Veneto", ha regolamentato le attività di spandimento degli effluenti di allevamento e delle acque reflue aziendali, sia per le zone vulnerabili che per le rimanenti aree agricole del Veneto. Il Comune di Baone risulta in parte compreso tra le zone vulnerabili.

Con la DGR 7 agosto 2007, n. 2439, è stato completato il quadro disciplinare della Regione del Veneto per il pieno rispetto degli obblighi fissati dal DM 7 aprile 2006.

Oltre a prevedere la modulistica per la presentazione delle Comunicazioni e dei PUA (Piani Urbanistici Attuativi) e i criteri applicativi, gli allegati alla DGR n. 2439/2007 definiscono gli ulteriori impegni a cui sono tenuti gli agricoltori per il rispetto della Direttiva Nitrati.

In particolare le disposizioni contenute nel titolo V della DGR 2495/2006 (completata ed integrata nella DGR 2439/2007), regolamentano l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, delle acque reflue e dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al D.Lgs. 217/2006, nelle zone designate vulnerabili da nitrati di origine agricola e sono volte in particolare a:

a) proteggere e risanare le zone vulnerabili dall'inquinamento provocato da nitrati di origine agricola;

b) limitare l'applicazione al suolo dei fertilizzanti azotati sulla base dell'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo e dalla fertilizzazione, in coerenza anche con il CBPA di cui all'articolo 19 del decreto legislativo n. 152 del 1999;

c) promuovere strategie di gestione integrata degli effluenti zootecnici per il riequilibrio del rapporto agricoltura-ambiente, tra cui l'adozione di modalità di allevamento e di alimentazione degli animali finalizzate a contenere, già nella fase di produzione, le escrezioni di azoto.

La DGR n. 3659/2007 riconferma al 31 dicembre 2009 il termine ultimo per l'adeguamento delle strutture di stoccaggio dei reflui da parte delle imprese zootecniche che presentino domanda ammissibile di sostegno per ammodernamento aziendale con fondi FEASR, a valere sulla Misura 121 del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione del Veneto, determinando, altresì, al 31 dicembre 2008 il termine ultimo per l'adeguamento delle strutture di stoccaggio dei reflui zootecnici da parte delle imprese che non presentino domanda ammissibile di sostegno per l'ammodernamento aziendale di cui sopra.

Inoltre come già stabilito dalla deliberazione 20 febbraio 2007, n. 338, la DGR 20 novembre 2007, n. 3659 riconferma la scadenza del 31 dicembre 2007 per la prima presentazione delle Comunicazioni e dei PUA alle Province, da parte dei produttori e/o utilizzatori degli effluenti di allevamento e di talune acque reflue aziendali. Una serie di Delibere della Giunta Regionale hanno recentemente individuato i criteri di utilizzo dei liquami sui terreni in pendenza nelle zone non vulnerabili da nitrati e le procedure specifiche relative all'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento non palabili (DGR n. 893 e 894 del 6 maggio 2008). Il DDR n.134 del 21 aprile 2008 ha inserito ulteriori precisazioni in merito ai "Piccoli allevamenti di tipo familiare" e alle "caratteristiche dello stoccaggio" in cui vengono definiti quali allevamenti rientrano nel decreto e quali sono i criteri da rispettare nello stoccaggio. Quest'ultimo Decreto del Dirigente regionale della Direzione Agroambientale e Servizi per l'Agricoltura precisa inoltre le specifiche tecniche che individuano la superficie minima del 20% della SAU aziendale che premette la riduzione delle dimensioni degli stoccaggi (in zona vulnerabile), ai sensi dell'articolo 24, comma 4, del DM 7 aprile 2006.

CONSIDERAZIONI RELATIVE ALL'USO DEL SUOLO E ALLA SAU

La nuova Legge Urbanistica Regionale, n. 11/2004 all'art. 13, co. 1 lett. f) assegna al P.A.T. il compito di determinare il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola, avendo riguardo al rapporto tra la superficie agricola utilizzata (SAU) e la superficie territoriale comunale (STC), secondo le modalità indicate nel provvedimento di cui all'art. 50, co. 1 lett. c).
Tale provvedimento emanato dalla Giunta Regionale con Delibera n. 3178/2004 contiene gli atti di indirizzo e tra questi, quello che si riferisce al calcolo della SAU massima trasformabile.
In quel documento si riporta la definizione di SAU, che corrisponde alla superficie agricola utilizzata comprendente una serie di utilizzazioni dei terreni come indicato nel 5° censimento generale dell'agricoltura – regolamento di esecuzione – DPR 6 giugno 2000 n. 197 – modello di rilevazione – sezioni II e IX).
Una Nota firmata dal Commissario Straordinario per l'attuazione della Riforma del Governo del Territorio, datata 19/11/2007 (Prot. 647842/57.09), in attesa di una rivalutazione del suddetto atto di indirizzo, ha inteso delineare alcuni orientamenti elaborati dalla Direzione Urbanistica, che chiariscono degli aspetti problematici non di secondaria importanza in ordine alla determinazione della SAU comunale.

In questa nota si specifica che per calcolare la SAU comunale va considerato l'effettivo uso del suolo.

Come evidenziato nella tabella seguente, il valore della SAU calcolata sulla base della Tavola dell'Uso del Suolo, è superiore al parametro 65.3%**,** indicante l'indice medio di trasformabilità della SAU negli ultimi dieci anni per quel che riguarda i comuni veneti di collina. Per cui la trasformabilità massima della SAU nel PAT di Baone si trova moltiplicando la SAU per il valore percentuale di riferimento pari a 1.3.

COMUNE DI BAONE
CALCOLO SAU - DGR 3650 del 25.11.2008

DESTINAZIONI D'USO	S.A.U.	S.T.C.	SUPERFICI D'ACQUA	% DESTINAZIONE D'USO SUL TERRITORIO COMUNALE
	(mq)	*(mq)*	*(mq)*	*%*
Seminativi	8.253.074,00	8.253.074,00		33,7%
Vigneti	3.355.866,00	3.355.866,00		13,7%
Prati stabili	3.116.998,00	3.116.998,00		12,7%
Frutteti	191.656,00	191.656,00		0,8%
Colture orticole	30.399,00	30.399,00		0,1%
Oliveti	1.278.940,00	1.278.940,00		5,2%
Zone boscate		6.092.693		24,9%
Aree urb residenziali		1.319.111		5,4%
Aree verdi urbane (pubblico, private)		20.211		0,1%
Aree sportive ricreative		12.416		0,1%
Viabilità, Ferrovie		430.265		1,8%
Tare ed Incolti		194		0,0%
Aree estrattive		100.340		0,4%
Aree urb produttive		69.032		0,3%
Extragricolo (park, depositi)		23.961		0,1%
Corsi Acqua Canali idrovie			208.881,00	0,9%
	16.226.933,00	**24.295.156,00**	**208.881,00**	**100,0%**

Superficie tot. **24.504.037,00**

a) Individuazione STC (mq)
24.295.156

b) Individuazione SAU esistente (mq)
16.226.933

c) Calcolo indice di trasformabilità SAU (SAU/STC) - comune di collina
66,8% **65.3%>45.4%**

d) Calcolo SAU Trasformabile (mq) **210.950**

Nel Quadro Conoscitivo, redatto secondo quanto previsto dalla versione n. 6 degli aggiornamenti degli atti di indirizzo, si sono inseriti i file in formato shape relativi all'uso del suolo e alla SAU ad esso riferita, e di cui si riporta in seguito una mappa rappresentativa.
E' attraverso la misurazione delle superfici ascrivibili alle diverse classi che si è potuta determinare la quantità di SAU indicata sopra.

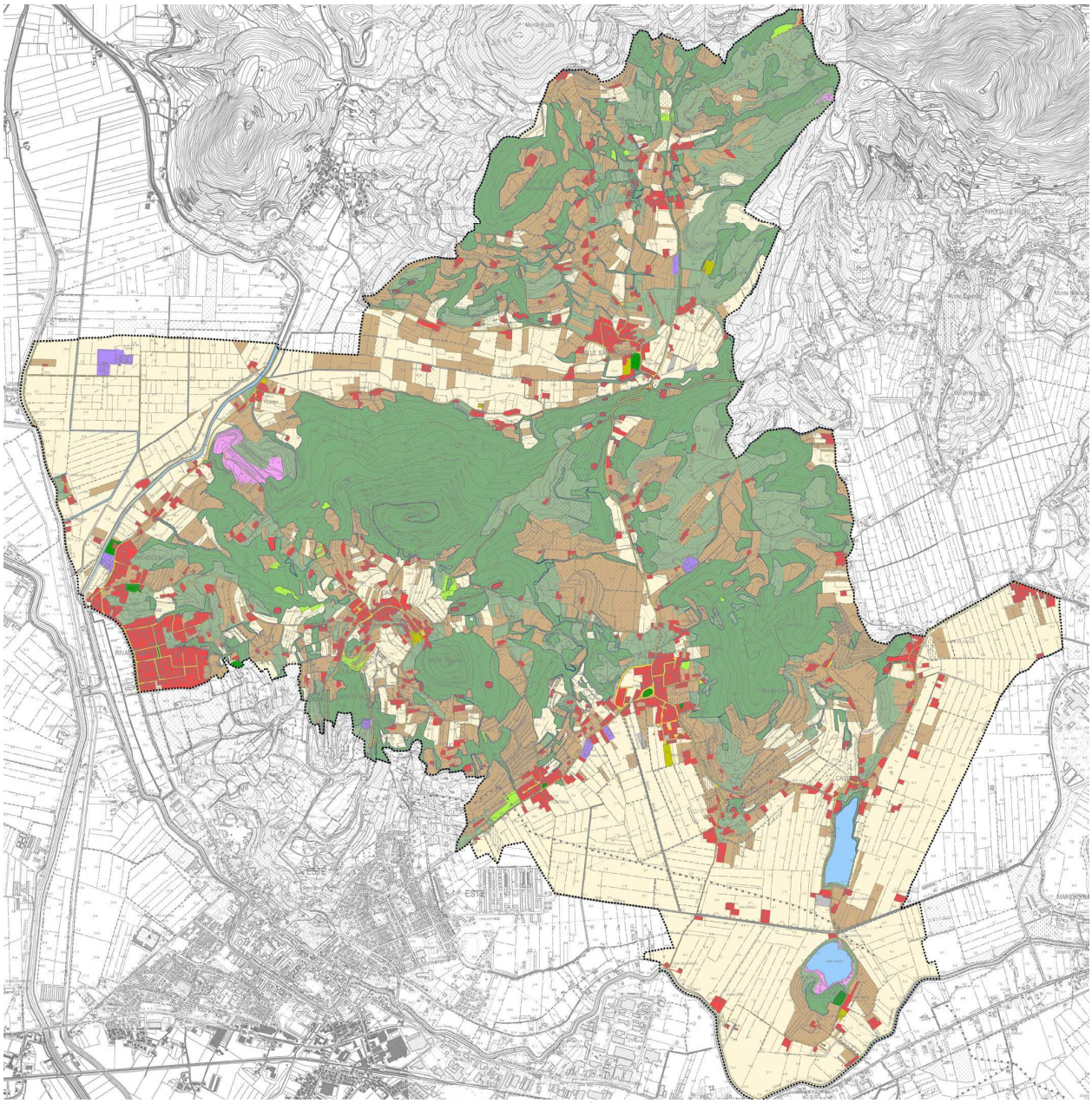
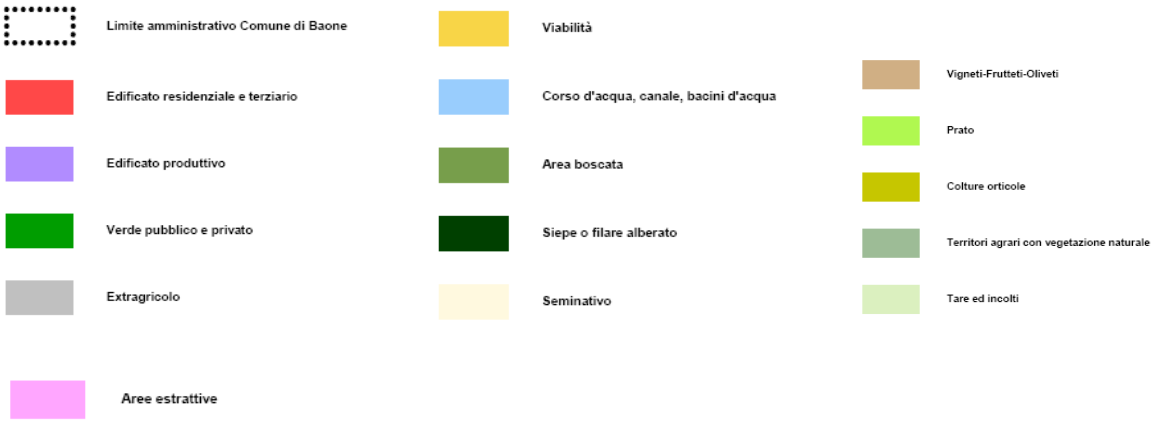


Tavola dell'Uso del Suolo



La mappa sopra illustrata evidenzia la presenza di ambiti agricoli consistenti ed integri talvolta frammentati da aree urbanizzate residenziali, caratterizzando un territorio prevalentemente pregiato dal punto di vista paesaggistico.

PAESAGGIO

Il riconoscimento che il paesaggio, inteso quale "parte omogenea del territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni", rappresenta una "componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale", nonché un "elemento importante della qualità della vita delle popolazioni", appare acquisizione oramai definita e universalmente accettata.

Che d'altra parte tali concetti fossero del tutto ovvi e già conosciuti lo testimonia proprio la definizione di paesaggio agrario che dette il Sereni ancora nell'oramai lontano 1955, con la prima pubblicazione della sua "Storia del paesaggio agrario italiano" indicandolo quale "...forma che l'uomo, nel corso e ai fini delle sue attività produttive agricole, coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale". Paesaggio agrario, ancora distinto e forse in contrapposizione all'edificato, ma già riconosciuto quale opera dell'ingegno e del lavoro dell'uomo.

Nell'accezione attuale, che non distingue più tra urbano e rurale, ruolo fondamentale, in ogni caso, riveste la Convenzione europea del paesaggio – (Convenzione di Firenze – 2000). L'ambito di applicazione è indicato in "tutto il territorio" e "riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani". Comprende "i paesaggi terrestri, le acque interne e marine" e "sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, sia i paesaggi della vita quotidiana, sia i paesaggi degradati".

La Convenzione impegna le parti ad assumere il paesaggio tra le proprie politiche e all'Articolo 6 che fissa i criteri fondamentali, impone particolare attenzione nella determinazione dei compiti della pianificazione, così riassumibili:

individuazione dei propri paesaggi, specifici dell'ambito territoriale di riferimento

analisi delle caratteristiche, delle dinamiche e delle pressioni paesaggistiche in atto

monitoraggio delle trasformazioni

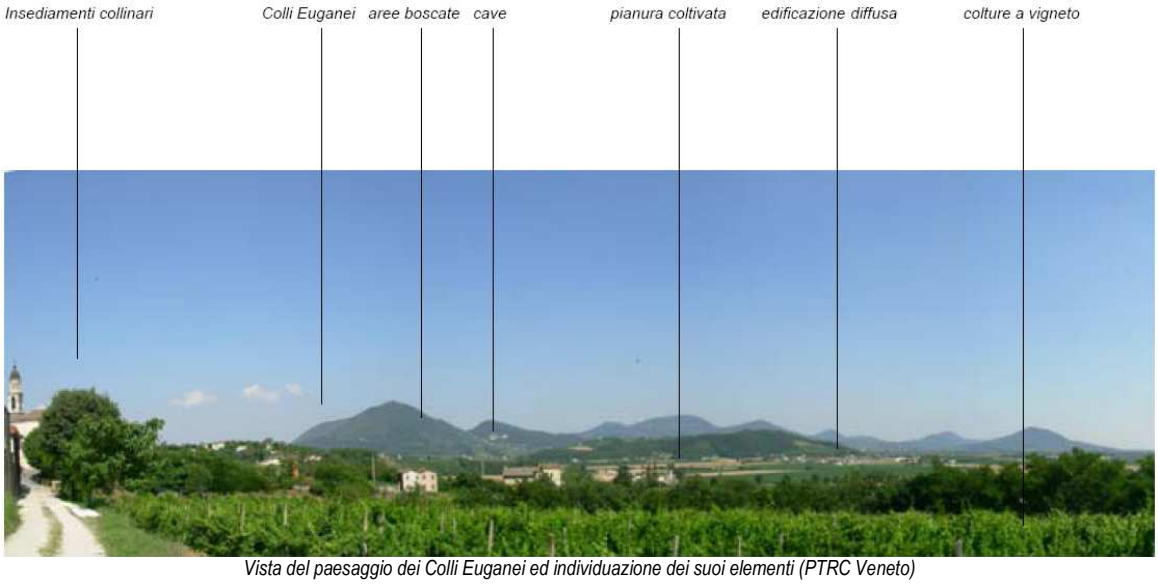
valutazione dei paesaggi individuati, secondo i valori specifici loro attribuiti (singoli e collettivi).

Tutto ciò in riferimento a quanto espresso all'Articolo 143 del DLgs 42/04, che prevede al comma 3 la ripartizione del territorio in ambiti paesaggistici omogenei e la determinazione, per ognuno, di obiettivi di qualità paesaggistica.

LE INDICAZIONI DEL PTRC

Nell'ambito dell'aggiornamento del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, a cui la Regione Veneto, con la LR 18/2006, ha confermato la valenza di piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici, il territorio regionale è stato suddiviso in ambiti di paesaggio. L'ambito comunale di Baone rientra, secondo tale suddivisione, entro due diversi ambiti di paesaggio: gruppo collinare degli Euganei (18) e bassa pianura tra i colli e l'Adige (33).

Ambito 18 – Gruppo Collinare degli Euganei



Vista del paesaggio dei Colli Euganei ed individuazione dei suoi elementi (PTRC Veneto)

VALORI NATURALISTICO-AMBIENTALI E STORICO-CULTURALI

Il valore naturalistico ed ecosistemico dell'ambito è sottolineato dalla presenza di habitat diversificati ed arricchiti da elementi di pregio. Il paesaggio si presenta vario con alternanza di boschi di latifoglie, castagneti e rovereti, vigneti ed oliveti. Vanno segnalate comunque le continue modificazioni, legate all'antropizzazione, che il territorio ha subito; tra queste l'estesa attività estrattiva, la crescita di formazioni antropogene - costituite in prevalenza da robinieto - e l'abbandono di pratiche agricole tradizionali e di aree a prato o pascolo. In ogni caso la storia del territorio, la singolare morfologia dei rilievi e il clima hanno favorito lo sviluppo di diversi habitat, dove ambienti di tipo montano, quali i boschi di castagno o quercia, lasciano il posto repentinamente ad altri caldo-aridi, come la macchia mediterranea e i prati aridi calcarei.

Numerosi sono i siti storico-artistici che offrono al visitatore itinerari suggestivi tra caratteristici borghi medievali, castelli e rocche (Castello di Valbona, Castello del Catajo a Battaglia Terme, Castello Carrarese a Este), ville e giardini storici (Villa Selvatico-

Sartori a Battaglia Terme, Giardino Storico di Villa Barbarigo a Valsanzibio, Villa dei Vescovi a Torreglia), monasteri (Abbazia di Praglia ed Eremo del Monte Rua) ed antiche pievi. La tranquillità bucolica dei Colli Euganei e la magia dei loro scorci sono stati d'ispirazione e rifugio per poeti quali Francesco Petrarca (ad Arquà Petrarca si possono visitare la casa, oggi museo dedicato al poeta e la sua tomba sul sagrato della Chiesa di S. Maria Assunta), Ugo Foscolo, George Byron e Percy Bysshe Shelley. Molti dei musei presenti sul territorio infine, sono inseriti in preziose ed antiche cornici: ne sono esempio il Museo Geopaleontologico di Cava Bomba a Cinto Euganeo, allestito in un'ex fornace dell'Ottocento e il Museo Naturalistico di Villa Beatrice d'Este sul Monte Gemola, ex monastero del XIII secolo.

DINAMICHE DI TRASFORMAZIONE

INTEGRITÀ NATURALISTICO-AMBIENTALE E STORICO-CULTURALE

Nell'ambito, mediante il piano ambientale del parco, sono state individuate alcune zone a riserva naturale: si tratta di ambiti di eccezionale valore naturalistico-ambientale dove le esigenze di protezione di suolo, sottosuolo, fauna e flora prevalgono su ogni altra esigenza. Queste aree sono a loro volta suddivise in due sottozone: zone a riserva naturale integrale, in cui si tende ad eliminare o ridurre ogni interferenza antropica e zone a riserva naturale orientata, ove l'obiettivo è la conservazione dell'assetto naturalistico, cui deve corrispondere una riduzione progressiva delle interferenze antropiche. L'area dei Colli Euganei è particolarmente interessante sia dal punto di vista paesistico che storico - architettonico, essendo caratterizzata da una fitta e poco indagata stratificazione degli insediamenti. Si evidenzia tuttavia come i modelli attuali e le tipologie edilizie proposte negli ultimi decenni abbiano reso meno riconoscibile il sistema insediativo tradizionale. Ciò è evidente in particolare, lungo gli assi viari di maggior afflusso. Più in generale, la gestione del paesaggio e delle architetture, siano esse monumentali o minori, è attualmente gestita e programmata dal Piano Ambientale attraverso il controllo delle richieste di trasformazione edilizia e urbanistica. Per tutelare e valorizzare in modo efficace il grande e importante patrimonio storico-artistico e culturale, il Parco è anche impegnato - in collaborazione con le amministrazioni locali e regionali - nell'attuazione di misure e interventi mirati.

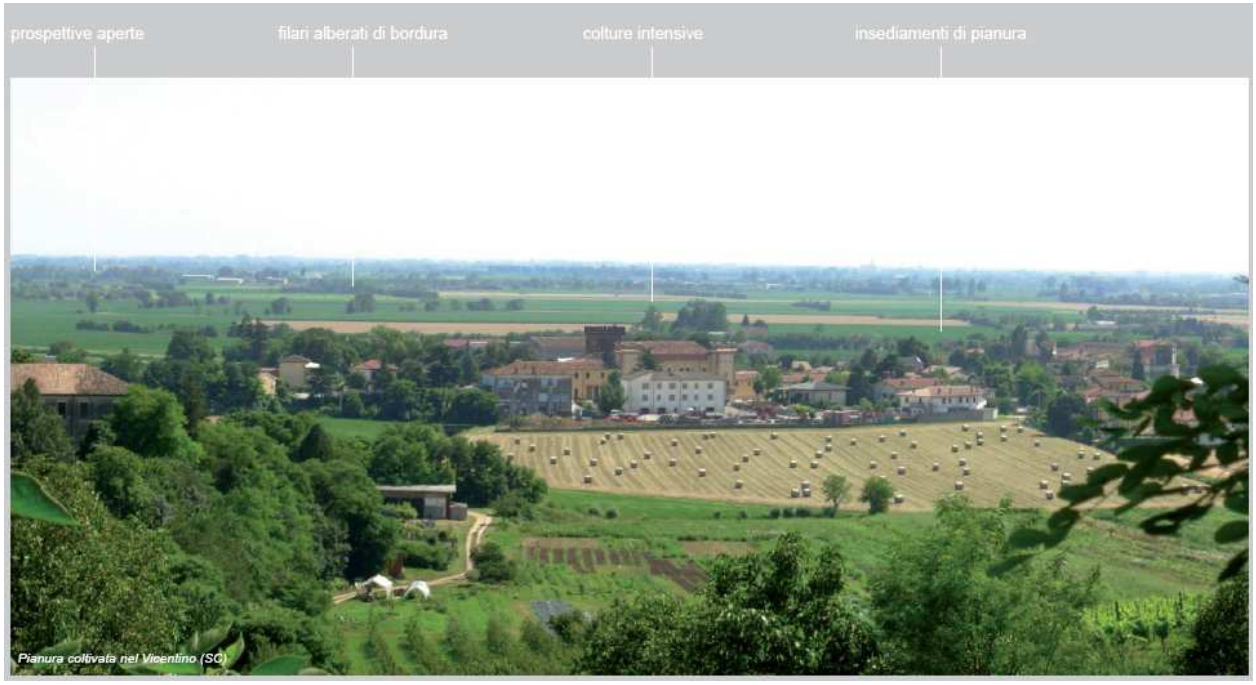
FATTORI DI RISCHIO ED ELEMENTI DI VULNERABILITÀ

Il territorio dei Colli Euganei è altamente antropizzato, sottoposto alla pressione dei residenti, delle attività socioeconomiche e, benché in misura minore, al fenomeno delle seconde case. Ciò ha favorito un'intensa e diffusa urbanizzazione, cui è connessa anche la crescente fruizione turistica, sportiva e ricreativa. Altre criticità sono collegate all'abbandono di pratiche agricole tradizionali, al fenomeno della subsidenza e all'erosione del suolo. Un'ulteriore pressione sul paesaggio è data dalla presenza di antenne e ripetitori, nonché di numerosi siti di cava in buona parte dismessi. Si rileva che l'istituzione del Parco Regionale dei Colli Euganei ha posto un freno all'attività estrattiva nel complesso collinare e buona parte delle nuove richieste di concessione sono state dirottate in altre località vicine.

FRAMMENTAZIONE DELLE MATRICI RURALI E SEMINATURALI DEL PAESAGGIO
Profilo I

Paesaggio a frammentazione bassa con dominante insediativa debole. Sulla base della indicazione congetturale proveniente dall'analisi di biopermeabilità, si tratta dei paesaggi a naturalità più pronunciata e a maggiore stabilità nella regione, seppure con una netta divaricazione qualitativa e tipologica tra le diverse localizzazioni

Ambito 33 – Bassa Pianura tra i Colli e l'Adige



VALORI NATURALISTICO-AMBIENTALI E STORICO-CULTURALI

Il valore naturalistico-ambientale dell'ambito è scarso a causa della semplificazione del paesaggio agrario dovuta a pratiche colturali di tipo intensivo e in forma di latifondo e in questi ultimi decenni a causa della crescita incontrollata dei centri abitati. Sono comunque presenti aree in cui si riscontrano caratteristiche ambientali di buon valore; queste sono generalmente individuate come siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

INTEGRITÀ NATURALISTICO-AMBIENTALE E STORICO-CULTURALE

L'integrità naturalistica dell'ambito è limitata alla sola presenza di zone tutelate come aree naturalistiche minori o siti Rete Natura 2000 e che si trovano isolate in un territorio con dominante agricola e forte espansione urbana.

FATTORI DI RISCHIO ED ELEMENTI DI VULNERABILITA'

Le principali vulnerabilità del territorio sono legate alla diffusione di alcune pratiche agricole (quali semplificazione e intensificazione degli assetti colturali, estesi trattamenti fitosanitari, fertilizzazione chimica, ecc), alla presenza delle attività di cava, nonché a un'espansione degli insediamenti – in particolare quelli produttivi – spesso disordinata e poco razionale. Numerosi e di signifi cativa consistenza sono gli allevamenti avicoli.

FRAMMENTAZIONE DELLE MATRICI RURALI E SEMINATURALI DEL PAESAGGIO

Profilo E

Paesaggio a frammentazione alta con frequente dominante agricola e subdominante infrastrutturale debole. La categoria di paesaggio associa a una biopermeabilità limitata, mediamente inferiore a un quarto dell'unità minima di analisi (comune), una prevalenza dei soprassuoli delle colture agricole rispetto agli insediamenti, presentando pertanto un signifi cativo grado di reversibilità delle condizioni di frammentazione. Il paesaggio presenta condizioni complessive di profonda e diffusa semplifi cazione della sua articolazione spaziale, dovute a fattori territoriali di frammentazione agraria, con severe ricadute di genere ecologico (elevate defi scienze funzionali di protezione ambientale delle acque superfi ciali e di falda e ridotta quantità e qualità degli habitat ospitati), semiologico (bassa qualità spaziale del mosaico) e storico (basso grado di permanenza espresso).

LE INDICAZIONI DEL PTCP

In relazione al paesaggio naturale il PTCP della Provincia di Padova inserisce il Comune di Baone all'interno dell'ambito di pregio paesaggistico da tutelare e valorizzare dei Colli Euganei. Il PTCP di Padova evidenzia come all'interno dell'ambito dei Colli Euganei viene mantenuto un grado di integrità molto alto, con una valenza anche e soprattutto di tipo ambientale e paesaggistica, oltre che agricolo-forestale. Il PTCP inoltre individua (Tav. 5 del Piano), in riferimento al paesaggio antropico, la presenza, in ambito comunale, di aree con tipologie architettoniche ricorrenti. Si rimanda alla parte di Programmazione Sovraordinata per le direttive del Piano negli ambiti individuati (cap. 7).

LE UNITÀ DI PAESAGGIO INDIVIDUABILI A LIVELLO COMUNALE

I Colli Euganei costituiscono, come già ricordato, una singolarità di prima grandezza non solo in ambito nazionale ma anche al di fuori dei confini nazionali. Gli aspetti naturalistici presenti, la variabilità continua dei paesaggi generata dalla morfologia dei luoghi ma anche dall'attività dell'uomo che attraverso l'attività agricola trasforma e mantiene il territorio generano all'occhio di un attento osservatore paesaggi sempre nuovi ed unici. I coni visuali sono molteplici sia che si osservi il territorio dalla pianura circostante sia che si visiti l'interno dei colli ove si distinguono valli, poggi, colline e rupi.
Le diversità d'aspetto geomorfologico e d'uso del territorio permettono di individuare quattro fasce di paesaggio principali: la pianura circumcollinare, le parti basali dei versanti, le sommità dei versanti, meno inclinate, e i ripidi e boscosi coni sommitali.

Nel Comune di Baone si individuano alcune situazioni di particolare pregio paesaggistico da salvaguardare; si segnalano in particolare:
- elementi del paesaggio (paesaggio di pianura, paesaggio di fondovalle, paesaggio di collina con colture, paesaggio di collina con bosco)
- ambiti del paesaggio (ambito agro-forestale di particolare interesse paesaggistico, ambiti di riserva integrale ed orientata)
- elementi idrografici e morfologici (fiumi, canali, scoli, specchi lacustri, perimetro vincolo idrogeologico, argini e scarpate, aree cacuminali ad alta panoramicità)
- elementi antropici (insediamenti abitativi e produttivi, viabilità)

- elementi antropici di pregio (ville e giardini di interesse storico/architettonico, ambiti di tutela ville e giardini di interesse storico, edilizia rurale sparsa di interesse storico)
– elementi antropici detrattori (aree di cava, aree con antenne)

Di fatto in più parti del territorio comunale si possono identificare le sequenze tipo del paesaggio dei Colli Euganei con la piana integra, gli insediamenti isolati pedecollinari, la costa agricola intervallata da insediamenti di poggio e alberature, la parte sommitale boscata.
Il territorio comunale è, quindi, caratterizzato principalmente da tre tipologie di paesaggio:
• Il paesaggio collinare, caratterizzato da un ricco patrimonio floristico tipicamente boschivo e da coltivi a vigneti, oliveti e prati stabili.
• Il paesaggio agrario di pianura con prevalenza di campi aperti, che si sviluppa prevalentemente nella parte sud-orientale del territorio e più marginalmente all'estremità occidentale.
• Il paesaggio urbano, identificato dalle località di Baone, Calaone, Rivadolmo, Valle San Giorgio.

Paesaggio collinare

Il settore collinare del territorio di Baone presenta un'indiscussa valenza ambientale e paesaggistica, pertanto si è ritenuto opportuno predisporne un'analisi a parte.
L'antropizzazione, grazie anche all'istituzione del Parco, non ne ha ancora compromesso in modo irreversibile gli equilibri, pertanto risulta necessario stabilire una compatibilità fra sviluppo dell'area e tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche.
Il paesaggio, entità complessa multidimensionale e multitemporale, non può essere analizzato solo attraverso valutazioni esclusivamente vegetazionali e naturalistiche. Ad esso afferiscono anche elementi storici, architettonici, fisiografici e culturali che sono testimonianza di un legame inscindibile tra uomo e ambiente. La localizzazione rialzata di questo ambito permette di avere dei coni visuali sui Colli stessi ma anche sulla pianura sottostante ed i rilievi posti a nord certamente unici. All'interno dell'ambito collinare è possibile distinguere il paesaggio delle sommità boscate e quello dei terrazzi e dei versanti coltivati.

Paesaggio delle sommità boscate

Le sommità montuose boscate sono tra gli elementi distintivi più importanti dei Colli. Nell'ambito della pianura aperta si stagliano verso l'alto rendendo subito identificabile l'area attraverso uno skyline netto. Essa diventa anche un punto di osservazione di primo piano verso il contesto territoriale circostante. L'ambito è caratterizzato da boschi misti di latifoglie sviluppatisi su pendii anche piuttosto ripidi. I boschi presentano spesso tipologie forestali tipiche della fascia fitoclimatica di appartenenza mentre altre volte l'ingresso di specie alloctone ne compromette la composizione sino a mutarne la fisionomia. La collina è attraversata da piste forestali e da sentieri escursionistici tabellati che consentono di apprezzare quanto precedentemente esposto. Proprio per queste caratteristiche di pregio ambientale e paesaggistico alcune porzioni sono state classificate Riserve Naturali Orientate ed Integrali.

Paesaggio dei terrazzi e dei versanti coltivati

La morfologia collinare presente nell'ambito dei Colli Euganei è un elemento di pregio fondamentale e peculiare della zona. Le sistemazioni agrarie attuate in alcune porzioni del territorio rappresentano una testimonianza di come l'opera dell'uomo può in alcuni casi, se sapientemente calibrata, determinare strutture paesistiche di pregio. Si fa in tal caso esplicito riferimento all'ambito dei campi chiusi, alla sistemazione a terrazzi vitati, agli oliveti ed ai prati stabili. L'ordinata disposizione dei vigneti lungo i versanti collinari, disposti ora a rittocchino ora a girapoggio, rappresenta infatti di per se una struttura artificiale che però si inserisce armoniosamente, rincorrendosi e alternandosi, con le forme e i colori propriamente naturali dei boschi. La variabilità delle colture su estensioni più o meno consistenti genera un mosaico interessante sia dal punto di vista paesistico che ambientale.

All'interno di questa categoria si è ritenuto opportuno fare delle suddivisioni riportate in cartografia.

Ci riferiamo alla presenza di aree con significative superfici a prato stabile detti "vegri" che nel Comune di Baone sono ben rappresentati più che in tutte le altre zone dei Colli, i quali si combinano con le coltivazioni arboree ma anche con il bosco, l'incolto cespugliato e la macchia. Si hanno quindi da una parte le colture agrarie tipiche della collina con il vigneto e l'oliveto, dall'altra i boschi rigogliosi dei versanti poco adatti alle coltivazioni agricole che contrastano con i prati aridi. Queste situazioni sono rinvenibili nella Valle di Baone o nella Valle di San Biagio.

Una situazione del tutto particolare è rappresentata dalla frazione di Caolone che, posta su una sella, è circondata da pianori coltivati integri e integrati ad un edificato ben situato lungo la linea di livello dove spiccano delle emergenze eccezionali quali il campanile, i ripidi versanti del Monte Cero e del Monte Castello.

In genere la connettività ambientale dell'area è buona e non necessità di integrazioni, semmai di particolari attenzioni nel mantenere il mosaico delle colture.
Salvo alcuni aggregati che formano delle frazioni, come nel caso di Caolone, nell'ambito troviamo la presenza di edifici rurali sparsi prevalentemente legati alle aziende agricole locali.

Paesaggio agrario di pianura

Paesaggio dell'agricoltura estensiva

L'attività agricola ha sempre caratterizzato il territorio comunale; l'attuale paesaggio è soprattutto il risultato dell'opera delle sistemazioni agrarie a cui la campagna è stata sottoposta in questi ultimi secoli; tale opera ha modificato l'originario paesaggio, ampliando le dimensioni degli appezzamenti, riducendo la presenza di fossi e siepi, realizzando sistemi di drenaggio e reti di irrigazione artificiale. Il paesaggio sul piano visivo si presenta alquanto piatto per l'impiego di tecniche colturali moderne e di mezzi meccanici che hanno determinato una forte trasformazione. Le siepi campestri sono di scarsa entità e alla scarsa dotazione quantitativa della vegetazione, si associa inoltre una generale semplificazione della componente arborea. Solo raramente siepi ed alberate si presentano con una componente arborea di discrete dimensioni e sufficientemente diversificata nella composizione.
Talvolta le siepi, non essendo più funzionali alla moderna conduzione aziendale, soffrono l'abbandono colturale e appaiono in stato di incuria, per lo più abbandonate all'invadenza di arbusti e rovi. Discreta è invece la presenza di viabilità interpoderale a servizio della coltivazione del fondo ma anche con funzione di collegamento tra le aziende agricole, disperse sul territorio, con le

varie frazioni del Comune. In questo ambito individuiamo, quindi, le superfici agricole, prevalentemente a seminativo, contigue tra loro senza elementi divisori quali siepi o altre colture. I campi sono generalmente baulati per favorirne lo sgrondo delle acque. Presenza di edifici rurali sparsi. All'interno di questo ambito troviamo diverse vie d'acqua con la presenza di argini in rilevato. Da questi, visto il posizionamento leggermente rialzato, si hanno dei punti di osservazione interessanti sulla pianura circostante e sui Colli stessi. Nell'ambito comunale questo ambito è identificato nella parte pericollinare di pianura posta a sud-sud/est ed ad ovest.

Paesaggio agrario di fondovalle

L'unità di paesaggio definisce un ambito interno, di interesse paesistico per la giustapposizione esemplare tra il versante boscato, la valle integra ed il versante ben esposto coltivato ed insediato. La valle presenta una buona integrità con un mosaico delle colture variegato ma con scarse unità vegetazionali lineari. Ciò incide sulla connettività ambientale tra i versanti della valle. Tuttavia vi è una buona dotazione di scoli d'acqua minori che possono avere una discreta importanza qualora si voglia potenziare questo aspetto.

Presenza di edifici rurali isolati sparsi.

Paesaggio urbano

Si distinguono in ambito comunale gli ambiti edificati sia di tipologia residenziale che produttiva. Relativamente agli edifici residenziali si evidenzia come la tipologia residenziale, a bassa densità, sia costituita da lotti privati di piccole dimensioni.

LE PRESSIONI

Anche se in generale il territorio dei Colli Euganei può essere definito altamente antropizzato, sottoposto alla pressione dei residenti, delle attività socioeconomiche e, benché in misura minore, al fenomeno delle seconde case, il territorio del Comune di Baone mantiene un'integrità unica. Nonostante la pressione crescente connessa alla fruizione turistica, sportiva e ricreativa non vi è stata quella espansione edilizia che caratterizza altri comuni euganei. Pertanto allo stato attuale si può dire che l'urbanizzazione non ha inciso in maniera determinante sull'assetto paesaggistico. Le vere criticità sono collegate all'abbandono di pratiche agricole tradizionali, al fenomeno della subsidenza e all'erosione del suolo. Un'ulteriore pressione sul paesaggio è data dalla presenza di antenne e ripetitori, nonché di numerosi siti di cava in buona parte dismessi.

Il paesaggio manifesta condizioni di crisi della continuità ambientale presenti ma non determinanti soprattutto nell'area di pianura, con spazi naturali o seminaturali relitti ma potenzialmente ripristinabili.
Nella parte di collina la configurazione del rilievo ha prodotto le tipiche forme di resistenza alle trasformazioni per le quali il paesaggio presenta in genere un ritorno ad ambiti spiccatamente naturaliformi a seguito dell'imboschimento naturale delle aree incolte. Pertanto, se da un lato questo processo ha semplificato il mosaico colturale dall'altro consente di ricomporre e collegare habitat vegetazionali e di specie precedentemente estintisi.

VALUTAZIONI

Da un punto di vista generale il territorio di Baone presenta un Paesaggio a frammentazione tendenzialmente bassa con dominante insediativa debole, infatti le frazioni e la sede municipale non presentano strutture urbane considerevoli.
Sulla base della indicazione congetturale proveniente dall'analisi di biopermeabilità, si tratta dei paesaggi a naturalità più pronunciata e a maggiore stabilità nella regione, seppure con una netta divaricazione qualitativa e tipologica tra le diverse localizzazioni
Il paesaggio presenta, quindi, condizioni complessive di rilevante interesse ecologico e semiologico, anche per il ruolo di interfaccia che svolgono tra gli ambiti di criticità diffusi nelle pianure e quelli a maggiore stabilità presenti sui Colli Euganei.

L'impronta della vocazione agricola di Baone è evidente nel quadro paesaggistico evidenziato ed essa insieme alla ricchezza di biodiversità presente diventa motivo di interesse non solo turistico ma anche motivo di tutela che va ben oltre i confini regionali.

IL PAESAGGIO AGRARIO ATTUALE

Per elementi agro-ambientali si intendono gli elementi fisici del territorio che nell'ambito del territorio comunale risultano avere una rilevanza predominante e fondamentale nella definizione dei caratteri propriamente ambientali dello stesso.
Il fattore acqua, per esempio, risulta elemento fondamentale nella strutturazione e articolazione delle cenosi vegetali ed animali ed è quindi elemento di costruzione anche dell'assetto colturale e agronomico del territorio.
Funzioni di articolazione del paesaggio sono senza dubbio attribuibili anche alle emergenze arboree, soggetti isolati che costituiscono elemento in evidenza e/o di pregio per una molteplicità di fattori (età, valore botanico, localizzazione, funzione specifica). Tali strutture vegetali rappresentano al tempo stesso testimonianza di legami profondi con il mondo contadino che ha saputo preservarne l'esistenza nel corso dei decenni.
La morfologia collinare presente nell'ambito dei Colli Euganei è un elemento di pregio fondamentale e peculiare della zona.
Le sistemazioni agrarie attuate in alcune porzioni del territorio rappresentano una testimonianza di come l'opera dell'uomo può in alcuni casi, se sapientemente calibrata, determinare strutture paesistiche di pregio. Si fa in tal caso esplicito riferimento all'ambito dei campi chiusi e alla sistemazione a terrazzi vitati ancora visibile in alcuni tratti. L'ordinata disposizione dei vigneti lungo i versanti collinari rappresenta infatti di per se una struttura artificiale che però si inserisce armoniosamente, rincorrendosi e alternandosi, con le forme e i colori propriamente naturali dei boschi.
I boschi d'altra parte contribuiscono, con i loro margini nettamente definiti, alla creazione di ambienti particolari, gli "ecotoni" ovvero le zone con "effetto limite". Queste rappresentano aree sub-lineari di congiunzione e transizione tra due ecosistemi diversi (bosco-prato, bosco-vigneto), ed in termini strettamente ecologici rappresentano aree ricche di diversità biologica perché in grado di ospitare specie appartenenti ai due sistemi confinanti e specie esclusive caratteristiche solo di questi ambienti. La loro presenza quindi è indice di variabilità e pregio paesistico ed ambientale.
Il territorio comunale presenta inoltre punti panoramici di grande interesse volti a valorizzare elementi paesaggistici diversi (morfologici, storici, colturali, ecc.), spesso tra loro integrati.

Settore primario

In particolare per il settore primario, va segnalato che il Comune di Baone nel 2006 è entrato a far parte dell'Associazione Nazionale delle Strade del Vino e ha avuto il riconoscimento di Città del Vino. Il mondo agricolo non è comunque rappresentato solo dal vino ma anche da altre importanti realtà quali le attività agrituristiche, la produzione di olio, miele, ciliegie e frutti di stagione. Tuttavia occorre notare che il sistema agricolo è attualmente caratterizzato, come per il resto dell'area dei Colli, da una elevata parcellizzazione, che impedisce la realizzazione di una economia a più larga scala.
All'interno dell'ambito comunale in esame l'agricoltura ancora oggi modella tutto il contesto territoriale. Se si esclude l'edificato del capoluogo e delle frazioni disegnatosi lungo le viabilità principali il resto del territorio presenta una chiara impronta agricola ove la parti collinari, anche se più difficilmente coltivabili, hanno nel tempo mantenuto la loro struttura agricola con le tipiche colture di collina prima tra tutte la vite ed in seconda battuta l'olivo. Solamente le parti tipicamente montuose sono ambiti marginali perchè proprio non adatte alle colture agronomiche. Va tuttavia evidenziato, però, che non si può escludere che i castagneti, tipici di questi versanti, fossero un tempo allevati come piante da frutto. Infine mentre l'area di pianura ha visto una certa continuità nella

coltivazione molte aree collinari hanno subito la pressione generata dall'avanzamento del bosco in seguito all'abbandono dello sfalcio dei prati o del pascolo del bestiame.
L'area di pianura si presenta articolata ma con un mosaico delle colture non eccessivamente variegato infatti prevalgono i seminativi. Le siepi non sono molto abbondanti.

L'edificazione è sparsa ed inquadrabile come i centri aziendali delle proprietà fondiarie.
Di fatto trattandosi di un territorio non vastissimo l'assetto si presenta piuttosto articolato.
Le colture orticole non sono molto diffuse se non quelle relative agli orti familiari così come i frutteti non hanno grande importanza.
I vigneti hanno invece una buona importanza non solamente nella parte pianeggiante ma soprattutto nella parte collinare.
Terra di prestigiosi vigneti, i Colli Euganei regalano ben 13 pregiati vini D.O.C. garantiti dal 1972 dallo specifico marchio. Essi sono: il Bianco (parti di Garganega, Serprino, Tocai, Pinot bianco, Riesling italico, Pinello e Chardonnay), il Fior d'arancio (dolcissimo moscato giallo della zona), il Moscato, il Novello (Barbera, Cabernet, Merlot e Raboso), il Pinello (vitigno locale usato per tagliare i bianchi), il Pinot Bianco di grande pregio, il Rosso, il Serprino (sinonimo di Prosecco), il Tocai e i francesi Cabernet Franc e Cabernet Sauvignon (presenti sui colli dall'Unità d'Italia), il Chardonnay e il Merlot.

Il vino "Colli Euganei" Bianco è il risultato di un sapiente uvaggio di Garganega, Serpina e Tocai Friulano in percentuali

pressoché uguali con piccole quantità di Pinot Bianco, Riesling Italico, Pinella e Chardonnay. Il vino "Colli Euganei" Rosso nasce da un uvaggio di Merlot, Cabernet Franc e/o Sauvignon, Berbera e Raboso veronese dove domina la cultivar Merlot per i 2/3. La denominazione di origine "Colli Euganei" con la specificazione di uno dei seguenti vitigni: Moscato, Pinot Bianco, Tocai Italico, Merlot e Cabernet è riservata ai vini ottenuti dalle uve della varietà di vitigni corrispondenti presenti nei vigneti per almeno il 90% escluso il Moscato che deve essere presente per almeno il 95%.

La zona di produzione dei vini "Colli Euganei" in provincia di Padova, comprende per intero il territorio amministrativo dei comuni di Arquà Petrarca, Galzignano, Torreglia ed in parte dei comuni di Abano, Montegrotto, Battaglia, Carrara S.G., Monselice, Baone, Este, Cinto Euganeo, Lozzo Atestino, Vò, Rovolon, Cervarese S.C., Teolo e Selvazzano. La produzione massima di uva per la produzione dei vini "Colli Euganei" Bianco, Moscato, Pinot Bianco, Tocai Italico e Cabernet non deve superare i 100 quintali per ettaro, mentre il "Colli Euganei" Rosso e Merlot non deve superare i 140 quintali per ettaro. La resa massima delle uve in vino non deve essere superiore al 65% per il "Colli Euganei" Moscato e al 70% per i rimanenti vini. Le uve destinate alla vinificazione devono assicurare una gradazione alcolica complessiva minima naturale di 10 gradi ai vini "Colli Euganei" Bianco e Moscato; di 10,5 gradi ai vini "Colli Euganei" Rosso, Pinot Bianco, Tocai Italico e Merlot e di 11 gradi al vino "Colli Euganei" Cabernet.

La realtà, infatti, è che l'unica attività agricola che è ancora conveniente nell'ambito dell'agricoltura di collina è la coltivazione della vite. Pertanto anche superfici aziendali di limitata consistenza piantumate a vigneto possono dare un reddito netto interessante per l'imprenditore agricolo a titolo principale ma anche come integrazione al reddito per chi possiede piccoli appezzamenti e normalmente svolge altre attività lavorative. Da qui si può capire il permanere di un così alto numero di aziende in un territorio non così vasto. Generalmente l'uva viene conferita nella vicina cantina sociale di Vò che generalmente paga bene le uve. Troviamo comunque anche diverse cantine private che hanno raggiunto livelli di eccellenza nella produzione vitivinicola.

La zonazione viticola dei Colli Euganei (Giannone et al. 2002) assegna un'elevata vocazionalità viticola ai suoli derivanti da vulcaniti acide e basiche e a quelli derivanti da rocce sedimentarie (scaglia e biancone) e una buona vocazionalità, purché vengano adottati attenti interventi agronomici, a quelli derivanti da rocce sedimentarie (marna) e alluvioni. Ad un certo livello di vocazionalità viticola corrisponde lo stesso livello di vocazionalità enologica, fatta eccezione per i substrati marnosi che evidenziano un'incerta predisposizione enologica a meno di attente e onerose trafile di vinificazione, che quindi si mostrano i meno vocati alla coltivazione del Merlot.

Ma anche l'olivicoltura si sta consolidando in questi ambiti territoriali collinari con un recupero dei territori abbandonati in seguito al tracollo della zootecnia. Molto più diffusa è infatti nel Comune di Baone che da un'indagine della CCIAA di Padova del 2007 colloca il Comune in seconda posizione tra i comuni dei Colli Euganei con oltre 63 ettari piantumati.
Negli ultimi 3 anni l'Ente Parco ha distribuito gratuitamente agli olivicoltori delle trappole per la cattura della mosca dell'olivo per evitare o quanto meno ridurre i trattamenti insetticidi a base di dimetoato che risulterebbero dannosi per l'entomofauna. Nel 2009 la distribuzione delle trappole ha interessato circa 60.000 piante di olivo in produzione e ha coinvolto circa 370 produttori.

Di fatto l'esposizione di certi versanti, i suoli ed il clima sono favorevoli a questa pianta che proprio in questi ultimi anni ha avuto un gran successo. Inoltre la presenza di diversi frantoi hanno determinato un ulteriore incentivo alla coltivazione di questa pianta. Questa coltivazione a differenza del vigneto non richiede figure professionali e giuridiche particolari quindi anche il privato può decidere di intraprendere questa attività anche solo per passione ed ottenere un prodotto per esclusivo uso personale e pertanto questo incide sicuramente sul fatto che vi sia una buona espansione di questa coltura.
L'introduzione dell'olivo nei Colli Euganei è avvenuta in tempi molto lontani; alcune fonti documentano la sua presenza addirittura al Pliocene, ma con maggiore probabilità l'olivo è risalito nella Pianura Padana in epoca pre-romana.

Alcuni autori romani, Polibio, Strabone, Plinio il Vecchio, Giovenale e Marziale, hanno descritto la fertilità dei luoghi e l'abbondanza delle vendemmie.

Nel IV sec. d.C. nell'opera "Historia Varia" di Claudio Eliano si può leggere che sui Colli Euganei venivano preparate delle focacce di farina condite con olio d'oliva e mele. In età tardo antica il degrado economico e politico provocò uno spopolamento e un deterioramento ambientale con conseguente abbandono dei campi coltivati e l'avanzamento dei boschi e delle paludi. A partire dal 1400 con la dominazione veneziana l'olivo acquista una nuova importanza e anche dopo l'olivicoltura non viene più abbandonata come descrivono alcuni documenti della prima metà del 1700.

L'olivo ha un legame così stretto con il territorio euganeo che sopravvivono da secoli quattro coltivazioni autoctone: "Rasara", "Marzemina", "Rondella" e "Matosso", ognuna delle quali produce olive e oli di differenti qualità. Altre varietà coltivate nel territorio euganeo sono il "Leccino" e il "Frantoio".
L'olio dei Colli viene trasformato secondo una tradizione antica. Con l'istituzione del Parco sono stati incentivati l'ampliamento della coltura delle varietà locali di olivo e la produzione di qualità.

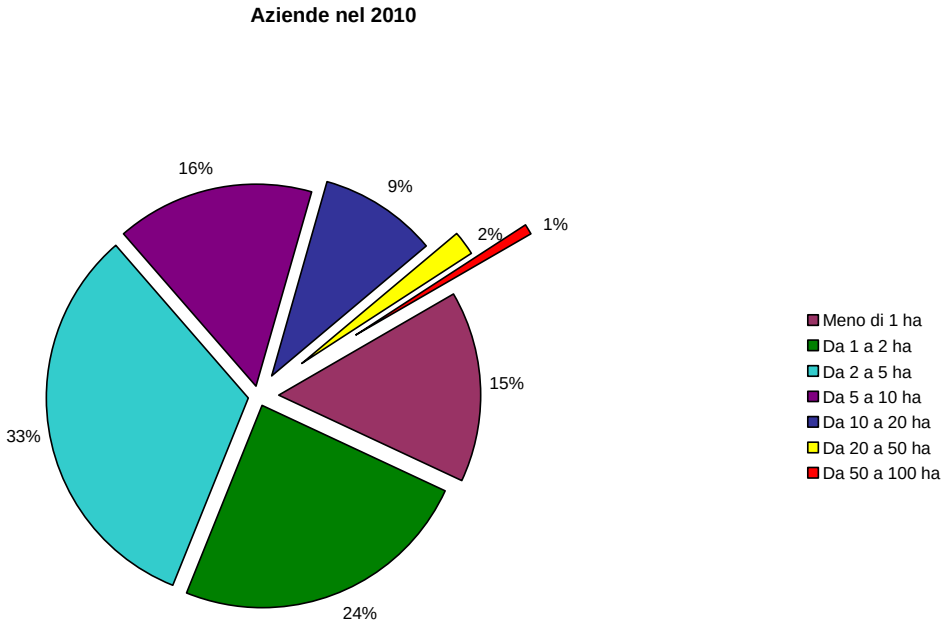
Di seguito riportiamo i dati elaborati provenienti da fonti del Settore Primario Regionale per l'anno 2010 per le destinazioni delle superfici agricole espresse in ettari:

DESTINAZIONI D'USO	SAU	% DESTINAZIONE D'USO SUL TERRITORIO COMUNALE
	ha	%
Seminativi	825,31	33,68%
Vigneti	335,59	13,70%
Prati stabili	311,70	12,72%
Frutteti	19,17	0,78%
Oliveti	127,89	5,22%
Colture orticole	3,04	0,12%

Si nota come precedentemente evidenziato che le coltivazioni arboree specializzate, rappresentate principalmente da vigneti ed oliveti sono cospicue.
La frutticoltura da reddito è presente con esempi interessanti ma di limitata entità.
L'attività orticola è limitata e riferibile all'uso aziendale esclusivo.
Le foraggere sono ben rappresentate ma in diminuzione nelle aree collinari in seguito alle cospicue piantumazioni di olivo che trovano nei prati stabili di collina, ovviamente nelle esposizioni più assolate, le condizioni ideali. I seminativi sono invece predominanti nelle aree di pianura. Generalmente la piantumazione non prevede sistemazioni particolari del terreno e l'impianto viene fatto a buche con sesto di impianto già definitivo in ragione della pendenza dei versanti (6x6 o 5x5).

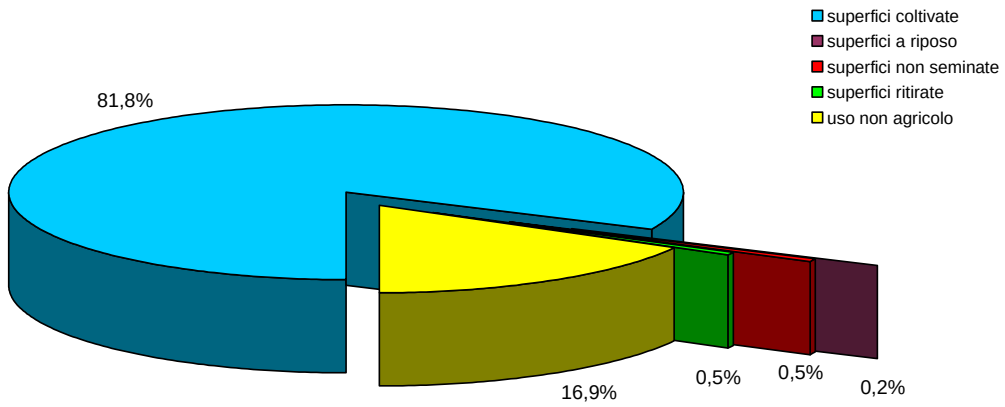
Da rilevare anche la presenza di colture floreali e vivai di importanza relativa dato l'alto reddito di tali tipi di coltivazioni, ma che interessano superfici molto ridotte.
Le coltivazioni arboree da legno sono del tutto trascurabili.

Le dimensioni aziendali vedono una ripartizione spostata verso classi dimensionali tendenzialmente ridotte legate presumibilmente alla comunque buona redditività delle colture arboree specializzate. È pur vero che dimensioni ridotte non possono consentire sufficiente vitalità aziendale, ma ciò è da correlarsi anche all'ordinamento colturale presente.
Si riporta l'analisi effettuata:



Come rilevato nella Tav. “Uso del suolo”, la superficie agricola è certamente considerevole in termini percentuali ma a questo non corrisponde una rilevanza del settore anche in termini economici. Se negli anni ‘80 la fonte di reddito di gran lunga prevalente derivava dal settore agricolo, negli anni a venire si è assistito ad un trasferimento di unità lavorative verso altri settori.

Ripartizione territorio agricolo



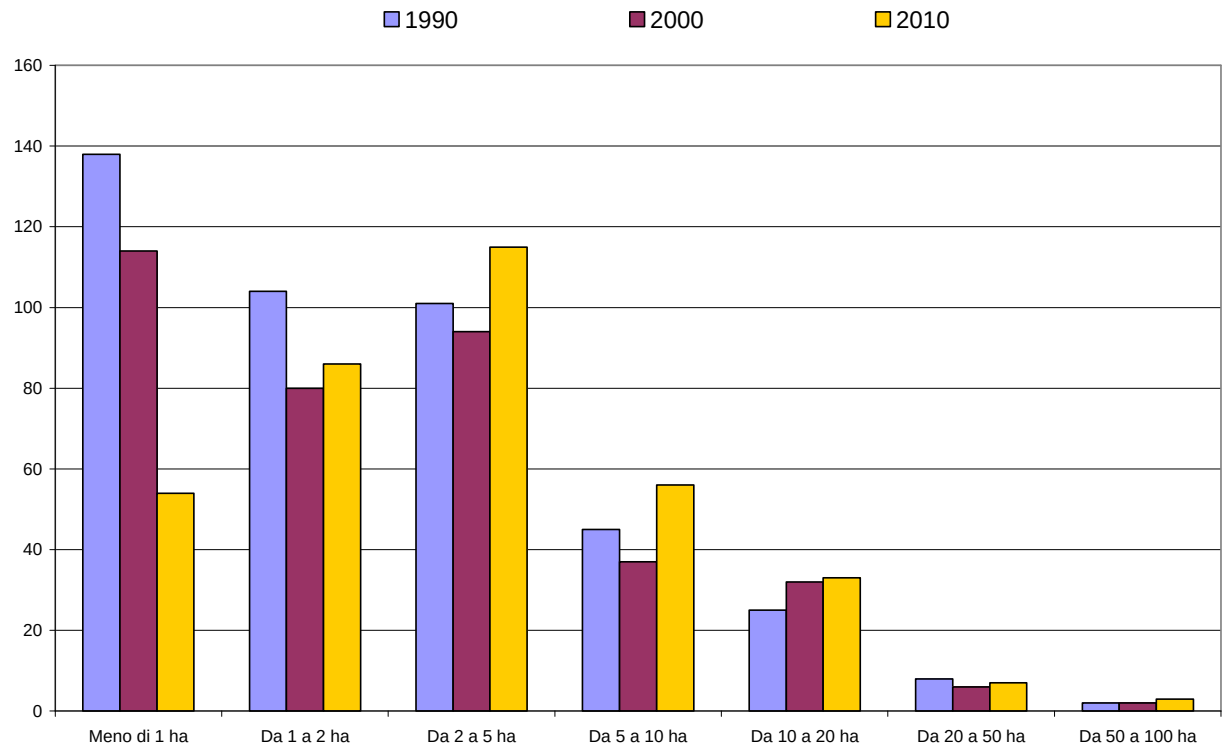
Di seguito si riporta una tabella comparativa che analizza la variazione di alcuni dati significativi elaborati dai dati ISTAT:

Informazioni	Valori assoluti		Var. %	Dati Sisp
	1991	2000	91-00	2010
DATI GENERALI				
Numero aziende	423	365	-13,7	359
Supeficie totale (ettari)	1546,63	1434,81	-7,2	1786,77
SAU totale (ettari)	1006,36	1050,42	4,4	1249,57
% SAU su sup. totale comunale				
SAU media (SAU tot/Nr aziende)	2,38	2,88	21,0	3,48

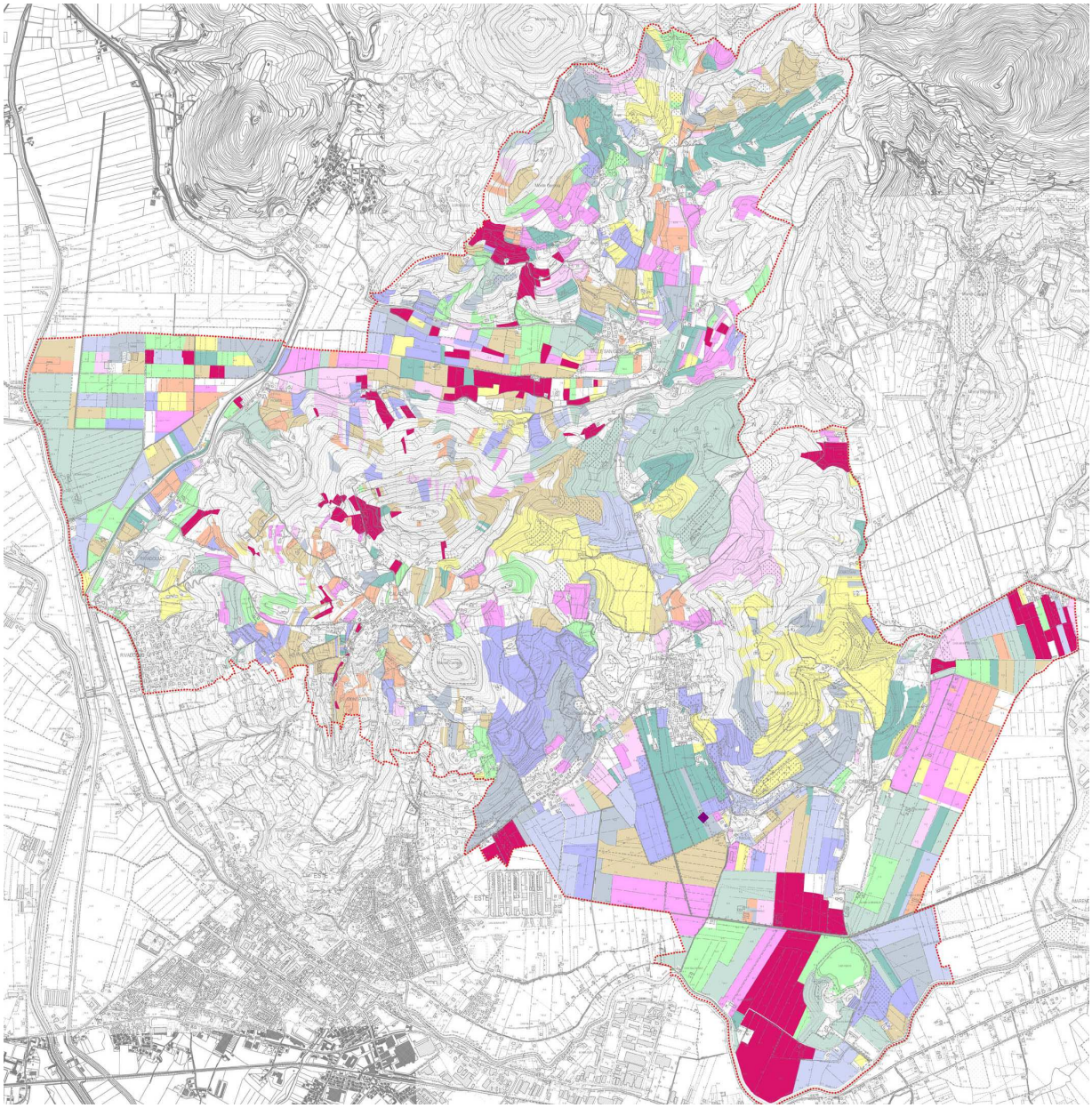
Da questo quadro è evidente come nel tempo non vi sia stata contrazione del numero di aziende ma solamente delle variazioni dimensionali derivanti in parte dallo smembramento di alcune ed accorpamento a quelle attigue. In genere si è notato che le

aziende con estensione maggiore tendono ad accorpare superfici aziendali contermini mentre le aziende di piccola dimensione nel tempo si sono smembrate.

Questo fenomeno si è potuto verificare confrontando i dati relativi alla distribuzione delle aziende per classi dimensionali.



Si riporta inoltre la localizzazione delle aziende agricole distribuite nel territorio comunale:



Di fatto si evidenzia una netta diminuzione delle aziende di piccolissima dimensione che probabilmente comunque venivano censite dall'Istat pur non avendo personalità giuridica corrispondente. Per il resto i dati sono abbastanza in linea.

In riferimento a questi mutamenti si evidenzia anche una spiccata riduzione del numero di addetti e le relative giornate lavorate.

Informazioni	Valori assoluti		Var. %
	1991	2000	91-00
LAVORO			
Familiari in azienda			
n. familiari		1108	
n. giornate di lavoro	39695	36105	-9,0
Altra manodopera			
lavoratori extra familiari fissi		11	
n. giornate lavoro extra familiari	1170	2072	77,1

L'attività agricola a Baone come in tutta le parti collinari e pedemontane sta subendo delle modificazioni importanti e rivolte quasi esclusivamente alla viticoltura ed alla olivicoltura.

Ciò corrisponde principalmente alla redditività generata da queste coltivazioni che non ha eguali rispetto a colture alternative. Ciò determina che anche superfici aziendali piccole possono garantire un reddito o un'integrazione al reddito interessante. Si hanno quindi aziende agricole piccole condotte a livello familiare ove il titolare è spesso il nonno, se non la nonna, ma dove tutta la famiglia lavora. In altre situazioni l'attività agricola rappresenta un secondo lavoro che genera una buona integrazione al reddito familiare. Esistono poi aziende più strutturate con produzioni più articolate (con seminativi ed allevamenti) ma che lentamente si stanno spostando verso queste coltivazioni più remunerative.

Il quadro socio-economico che ne emerge è che sono ancora molti i proprietari di terreni agricoli a Baone, tra questi, molti hanno partita iva e sono iscritti all'anagrafe regionale delle aziende agricole. Le dimensioni aziendali medie sono piccole ma la redditività di alcune colture diventa significativa nel bilancio familiare ove talvolta l'attività agricola non è prevalente.

La coltivazione dell'olivo è svolta anche da molti privati che vogliono mantenere in ordine il proprio fondo senza quei vincoli generati da coltivazioni come la vite e che ancora concepiscono l'olivicoltura come una soddisfazione personale piuttosto che una coltura vera e propria che genera reddito.

Nel complesso è, quindi, evidente il forte legame che si percepisce in questo Comune tra l'uomo e la terra e che è facilmente riscontrabile percorrendo il territorio e notando la cura con cui gli appezzamenti e le colture sono mantenute anche nelle situazioni più marginali.

Di seguito riportiamo delle tabelle comparative tra i dati Istat degli anni 90' e 2000 confrontati con i dati elaborati provenienti da fonti del Settore Primario Regionale:

Informazioni	Valori assoluti		Var. %	Dati Sisp
	1991	2000	91-00	2010
UTILIZZAZIONE TERRENI				
Totale seminativi				
SAU	617,02	666,43	8,0	645,77
Di cui cereali				
SAU	364,06	555,87	52,7	577,58
Ortive				
SAU	2,97	12,41	317,8	2,03
Prati e pascoli				
SAU	64,48	77,97	20,9	76,77
Bosco				
SAU	244,53	251,36	2,8	181,97
Olivo				
SAU	19,73	49,10	248	63,44
Vite				
SAU	284,53	241,32	-15,2	246,70
Frutteti				
SAU	17,99	12,29	-31,7	8,74
Superficie agricola non utilizzata				
SAU		24,51		255,01

Pur nella diversità dei dati forniti, si nota che pur essendosi contratte complessivamente le superfici coltivate le percentuali tendono a mantenersi costanti. Si evidenzia come sono diffuse discrete coltivazioni arboree specializzate, rappresentate principalmente da oliveti e vigneti.

La frutticoltura da reddito è presente con esempi interessanti ma di limitata entità.

L'attività orticola è limitata alla produzione per sopperire al fabbisogno aziendale.

Da rilevare anche la presenza di colture floreali e vivai di importanza rilevante dato l'alto reddito di tali tipi di coltivazioni, ma che interessano superfici molto ridotte.

Consistenza degli allevamenti

Gli allevamenti negli anni novanta hanno visto una diminuzione generalizzata sia della consistenza numerica che del numero di animali allevati mentre ora nel complesso l'attività zootecnica risulta poco significativa nell'ambito comunale. Troviamo solo un allevamento avicolo collegato con le grandi aziende agroalimentari presumibilmente in soccida con l'allevatore. Quest'ultimo può essere considerato intensivo.

Nella parte di pianura sono ancora individuabili gli ex allevamenti di bovini sia da carne che da latte oramai dismessi. Riportiamo di seguito una tabella comparativa dei dati Istat che testimonia come anche in questo Comune sino a tutti gli anni novanta l'attività zootecnica fosse ancora significativa:

Informazioni	Valori assoluti		Var. %
	1991	2000	91-00
ALLEVAMENTI			
Totale allevamenti			
n. aziende	274	129	-52,9
% aziende con allevamenti su tot.	64,78	35,34	-45,4
Bovini e bufalini			
n. aziende	32	18	-43,8
n. capi	805	230	-71,4
vacche da latte	79	2	-97,5
Ovini e caprini			
n. aziende	20	5	-75,0
n. capi	41	9	-78,0
Equini			
n. aziende	11	6	-45,5
n. capi	26	17	-34,6
Suini			
n. aziende	56	11	-80,4
n. capi	101	36	-64,4
Allevamenti avicoli			
n. aziende	234	112	-52,1
n. capi	8064	33773	318,8

La seguente rappresentazione grafica riporta l'estensione colture di pregio rilevate nel territorio di Baone. A tale classificazione si è giunti attraverso una rielaborazione della Tavola di analisi n. "Uso del suolo", precedentemente menzionata e riportata.

Tavola delle colture di pregio

Considerazioni conclusive sul Settore Agricolo

La vocazione agricola dei Colli Euganei è sempre stata molto evidente. Essa è rappresentata prevalentemente dal seminativo specializzato in pianura e dalla viticoltura in collina. La generale diminuzione delle unità locali agricole negli ultimi anni è stata meno evidente, nei comuni dei Colli Euganei, rispetto a quella avvenuta in altre zone della Provincia di Padova. Tra le attività di

servizio all'agricoltura, degne di nota, sono quelle agrituristiche, che annoverano il 50% di quelle presenti nel territorio provinciale. I produttori e coltivatori locali hanno dimostrato di sapersi adattare all'andamento del mercato, creando importanti sinergie con altre attività economiche, in particolare quelle turistiche (Piovene 2009).

Nel complesso si percepisce, quindi, come il comparto agricolo nel Comune di Baone presenti una discreta dinamicità. Si nota infatti l'esigenza di alcuni imprenditori di differenziare l'attività agricola verso settori più remunerativi rispetto alla coltivazione di seminativi. Alcune superfici agricole sono infatti state impiegate per le coltivazioni arboree quali l'olivo e la vite. Il settore viticolo è in crescita ovviamente per il fatto che è la coltura che si dimostra maggiormente remunerativa. Come già evidenziato anche l'olivicoltura è in crescita sia nell'ambito dell'azienda agricola che presso i privati. Infatti questa coltura non prevede tutto il rigido sistema di controllo previsto per i vigneti ed anche la coltivazione si presenta meno impegnativa. Entrambe queste coltivazioni presentano, inoltre, una filiera oramai consolidata che consente di piazzare agevolmente il prodotto ed a prezzi buoni. Ciò è inoltre favorito dalle denominazioni di origine controllata che caratterizzano i Colli. Il settore frutticolo ed orticolo resta ancora in quiescenza e legato ad una produzione tendenzialmente familiare o poco più.
Gli allevamenti sino a non molti anni fa presenti con bovini, pur non in gran numero, sono passati attraverso una fase strutturale basata su una gestione aziendale di tipo familiare ove i prodotti per l'alimentazione provengono quasi esclusivamente dalla stessa azienda e la conduzione era portata avanti dal nucleo familiare. Ma ciò è risultato comunque poco remunerativo e l'attività è venuta mano a mano sempre meno significativa.
Tra gli allevamenti avicoli ci risulta la permanenza sul territorio di un'unica attività che prevede una gestione collegata alle grandi aziende agroalimentari, presumibilmente in forma di soccida.

Tuttavia si fa qui presente l'importanza dell'attività zootecnica, soprattutto non intensiva come potrebbe avvenire a Baone, perchè lo sfalcio dei prati o il pascolo consentono di mantenere una qualità paesaggistica ed ambientale importante anche al fine di contrastare l'abbandono del territorio agricolo che comporta di conseguenza l'avanzata del bosco ed una significativa perdita di biodiversità.

Per comprendere, infine, la complessa realtà della aziende agricole, al fine di orientarne le scelte strategiche di sviluppo nella giusta direzione, è utile considerare lo studio effettuato dall'INEA (Istituto Nazionale di Economia Agraria) nel 1996 che, attraverso un'indagine effettuata presso gli agricoltori della zona del Parco dei Colli Euganei, ha evidenziato quale sia la loro attitudine al cambiamento e la percezione del problema ambientale.
In generale emerge un sistema piuttosto stabile e poco propenso ad adattare in modo efficiente l'assetto produttivo ai mutevoli andamenti dei mercati.
In ogni caso, i cambiamenti nelle tecniche e nell'ordinamento dell'azienda sono stati rivolti soprattutto al settore delle coltivazioni arboree e, in generale, alla cessazione delle attività di allevamento bovino, all'espianto di vigneti e di alberi da frutto. Inoltre, va sottolineata la già citata tendenza allo sviluppo dell'attività agrituristica. Le giustificazioni più frequenti di tali cambiamenti aziendali sono la garanzia di stabilità o la prospettiva di aumento del reddito aziendale. Le motivazioni invece che inducono gli

agricoltori a non intraprendere alcun cambiamento nella gestione aziendale sembrano ancorate alla sicurezza sulle proprie consolidate capacità operative.

Ancora, la maggior parte degli agricoltori intervistati nelle zone del Parco dei Colli Euganei non sembra dimostrare interesse a ridurre l'impegno aziendale né intende aumentare la superficie mediante affitto o acquisto di terreni nell'area. Tuttavia essi dimostrano una buona fiducia in relazione al futuro dell'attività, dato che l'81% degli intervistati ritiene che i loro familiari continueranno ad impegnarsi nell'azienda agricola.

Anche l'aggiornamento professionale è molto curato da quasi tutti gli agricoltori intervistati ed avviene prevalentemente attraverso discussioni con i tecnici ed in secondo luogo mediante la partecipazione a corsi e a conferenze. La maggior parte degli intervistati, però, non sembra riconoscere l'importanza dell'adesione a cooperative, né per l'acquisto di mezzi tecnici, né per la vendita di prodotti. Nel contempo è molto frequente la partecipazione ad organismi associativi a carattere agricolo ed alle organizzazioni sindacali di categoria.

Infine, per quanto riguarda gli effetti dell'agricoltura sull'ambiente, la maggior parte degli imprenditori agricoli risulta consapevole della possibilità di limitarne gli effetti negativi.

A tal proposito non si sono reperiti dati sull'agricoltura biologica attuata nei Colli la quale per il futuro sarà elemento chiave per la gestione di questi ambiti così ricchi di potenzialità produttive ma anche naturalistiche le quali devono convivere e dalle quali può scaturire una sinergia anche di marketing territoriale strategica per quest'area.