

Comune di Pontenure

P.S.C.

piano strutturale comunale

QUADRO CONOSCITIVO
Sistema naturale e ambientale

RELAZIONE

elaborato **QC-B1**
febbraio 2017

Architetto Giuseppe Tacchini

Dr. Agronomo Paolo Iacopini per le analisi del sistema naturale e ambientale e del territorio rurale

Arch. Andrea Anselmi per la schedatura degli insediamenti storici e del patrimonio edilizio rurale

Geom. Paolo Gatti per l'informatizzazione degli elaborati

INDICE

IL SISTEMA NATURALE E AMBIENTALE	2
B1 – Considerazioni preliminari	2
B2 – Natura, paesaggio e agricoltura nel Comune di Pontenure	5
B2.1 – Inquadramento generale	5
B2.2 – Aree boscate.....	8
B2.3 – Il Verde pubblico e privato in agro di Pontenure	10
B2.4 – I viali.....	11
B2.5 – Zone umide.....	11
B2.6 – Le acque pubbliche e private.....	14
B2.7 – Il verde urbano e periurbano	15
B3 – Descrizione degli ambiti territoriali rurali.....	20
B3.1 – Da Colombaia Banchemo a Valconasso.....	20
B3.2 – Da Valconasso a Pontenure	22
B3.3 – Da Pontenure a Ponte Spinoso.....	23
B3.3.1 – Tendenze evolutive dell'area agricola nel contesto industriale	26
B4 – Ambienti di specifico interesse locale	28
B4.1 – Area in vicinanza del Nure in località Albiano	28
B4.2 – Area in vicinanza del Riglio	29
B4.3 – Assetto arboreo del Cavo Fontana.....	30
B5 – Gli aspetti faunistici.....	31
B6 – Il sistema delle aree di interesse naturale e ambientale.....	34
B6.1 – Gli ambiti di pertinenza del torrente Nure	34
B7 – Lo schema di rete ecologica	36
B8 – La qualità dell'aria	40
B9 – Inquinamento acustico.....	43
B10 – Inquinamento elettromagnetico	44
B11 – Rifiuti	44
B12 – Analisi SWOT.....	44

IL SISTEMA NATURALE E AMBIENTALE

B1 – Considerazioni preliminari

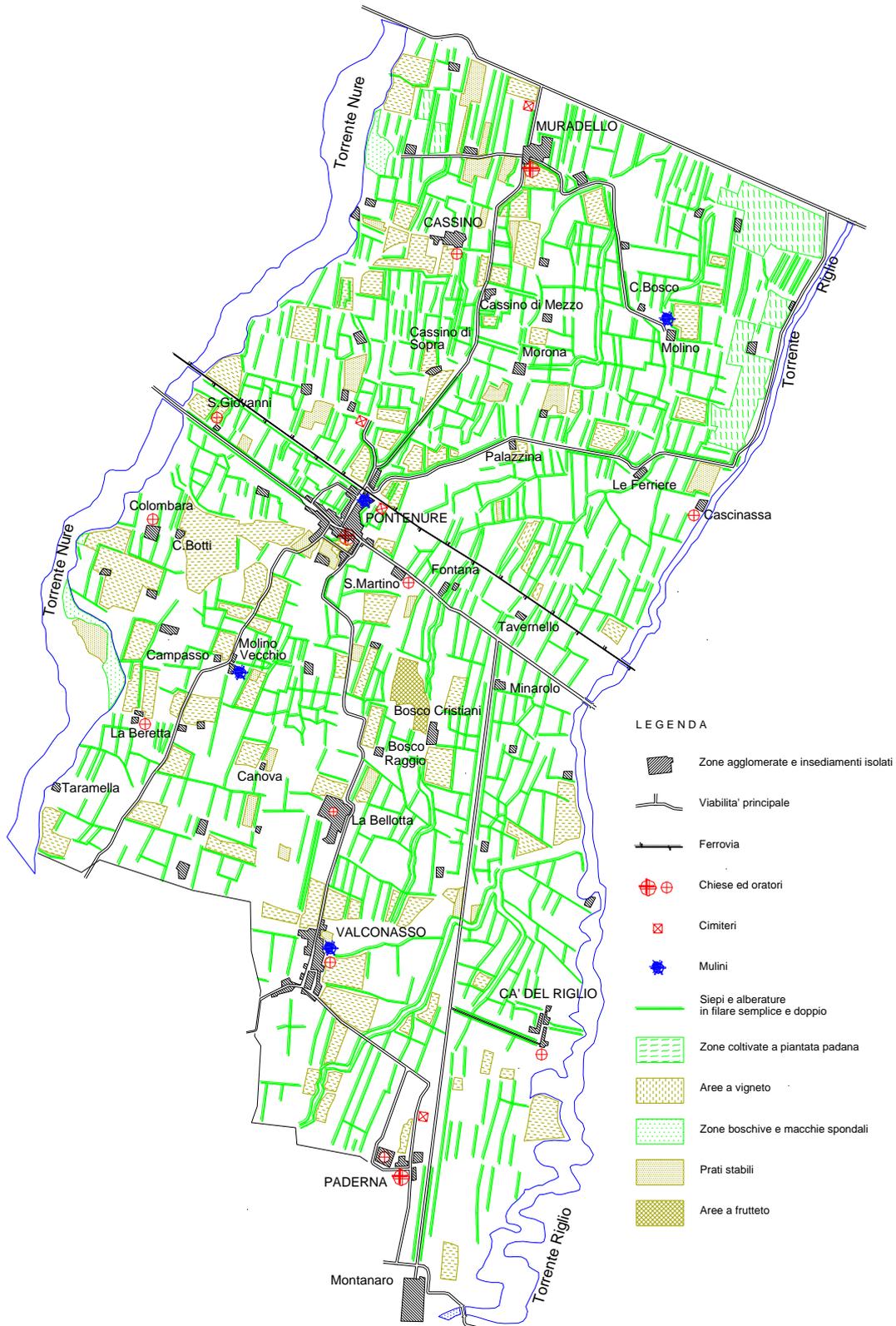
Le componenti del sistema naturale e ambientale del territorio sono state soggette negli ultimi decenni a modificazioni di portata rilevante, in seguito all'intensa azione antropica esercitata sul territorio per il raggiungimento degli obiettivi, per il soddisfacimento dei bisogni prodotti dalla società della piena industrializzazione, ora già post-industriale.

Si vedano di seguito le cartografie riassuntive dell'uso del suolo nel territorio comunale alla fine dell'ottocento e alla metà del novecento e si confrontino con la tavola QC-B2 relativa all'Assetto vegetazionale odierno. Le grandi differenze del sistema insediativo e del sistema vegetazionale riscontrabili nelle tre soglie temporali esaminate, ben evidenziano la consistente e forse irreversibile "spoliazione" del paesaggio agrario avvenuta nel corso dell'ultimo secolo.

La definizione dei principali elementi che definiscono il sistema naturale e ambientale del Comune di Pontenure è stata effettuata con la consultazione della seguente documentazione

- Censimenti generali dell'agricoltura. ISTAT
- Elaborati del PTCP 2007 con particolare riferimento al Volume B del Quadro Conoscitivo "Sistema naturale e ambientale" e Allegati C3.2 (T) "Carta della capacità d'uso dei suoli ai fini agroforestali", C3.3 (T) "Sintesi dell'uso del suolo", C3.4 (T) "Vincolo all'uso agricolo e opportunità"
- Consultazione di documenti cartografici disponibili nei diversi periodi storici a partire dai Fogli della Carta d'Italia in scala 1:25.000 dell'Istituto Geografico Militare di primo impianto (1880-1890)
- Guida Botanica di Italia di Eugenio Baroni – Cappelli Editore 20 – 1999
- Uccelli passeriformi di Fulvio Fraticelli – Calderini Edagricole – Bologna settembre 2000
- Enciclopedia dell'agricoltura italiana – Volume V – Reda Roma 1965
- Direttiva Uccelli 79/409 del 2/4/1979
- Direttiva Uccelli 147/2009 CE del 30/11/2009
- Carta delle aree idonee allo spandimento dei liquami zootecnici in agricoltura (ex art.11 L.R. 50/92) approvata con delibera GP 358/2003
- Sopralluoghi diretti in campagna anche con interviste agli operatori economici del settore agricolo

La definizione cartografica delle aree boscate e degli elementi vegetazionali e lineari presenti nel territorio rurale deriva dal censimento effettuato dall'Amministrazione Provinciale nell'ambito della stesura del PTCP 2007.



Sintesi della cartografia IGM di primo impianto della fine dell'ottocento



Il territorio di Pontenure alla fine degli anni '50

B2 – Natura, paesaggio e agricoltura nel Comune di Pontenure

B2.1 – Inquadramento generale

Premesso che il paesaggio è un bene culturale e, come tale, di interesse generale, che fa un tutt'uno con natura ed agricoltura, lo scopo della presente relazione è di difenderne le caratteristiche, valorizzarne le peculiarità, proporre la conservazione ed una più attenta fruizione da parte di un'utenza sempre più qualificata in un'equilibrata sintesi delle componenti naturalistica, agricola ed umana: quest'ultima come punto di arrivo dell'intero percorso dell'iter evolutivo al quale il paesaggio va incontro.

Da questo punto di vista interpretativo e visto il paesaggio come "... Qualcosa che si apprezza da un punto di vista dove si osserva", nel territorio di Pontenure sotto l'aspetto paesaggistico, naturalistico ed agricolo si possono individuare le seguenti aree, fra l'altro aggregate ad altrettanti insediamenti:

- area di Muradello-Albiano con i centri agricoli di Cassino, San Savino
- area di Valconasso-Bellotta, con Bosco Calestani
- area di Paderna, con Case Riglio, Artigalla, Casa degli Zingari
- area del Capoluogo comunale, con Coglialegna, Casa Selvatica, Falconcella.

Le aree sono fra loro collegate indirettamente da un'unica matrice geologico – morfologica che trae origine dall'evoluzione del cono di deiezione formatosi nella confluenza del Nure con il Po cui ha fatto seguito, nell'ultimo periodo di era geologica, il rimaneggiamento del substrato alluvionale, con l'aggiunta di altri sedimenti, dovuti alle alluvioni e spostamento dell'asta del fiume in epoca recente, fino a giungere all'epoca attuale. (Tav. B1. della Carta Litologica - Litotecnica PTCP 2007). Prevalgono nella predetta area terreni prevalentemente ghiaiosi, seguiti da terreni prevalentemente ghiaioso-sabbioso-limoso ed in parte prevalentemente sabbiosi.

Le aree che complessivamente hanno una fisionomia uniforme, sono fra l'altro divise dal territorio circostante dal corso del torrente Nure a ponente ed a levante dal corso del torrente Riglio; una rete di corsi d'acqua orientati da nord verso sud costituisce un minimo denominatore comune di collegamento dei territori delle singole aree cui si aggiunge la localizzazione di una zona orientata da ovest verso est a monte della via Emilia ove affioravano una linea di tre "fontanili", un tempo evidenti ed ora completamente interrati.

Le invarianti del paesaggio di tipo antropico corrispondono ad un territorio non particolarmente diversificato, dal punto di vista del suolo: fa eccezione la fascia lungo la via Emilia che il PTCP definisce "dei sistemi urbanizzati" interessata anche in questi ultimi anni da consistenti ampliamenti per l'insediamento di complessi industriali o per attività di carattere logistico.

Rispetto ad una decina di anni fa, momento della stesura del PTCP 2000 che individuava le prime unità di paesaggio fra loro diversificate dal punto di vista dell'utilizzazione agricola, si nota un incremento di uniformità nell'attuazione dell'indirizzo produttivo, con l'espansione di grandi aziende con allevamento zootecnico da latte ed ordinamento colturale legato alla zootecnia, ai cereali foraggeri ed alle colture industriali che si sostituiscono all'insieme di piccole aziende che rappresentavano all'epoca l'utilizzazione del territorio.

La massificazione della specializzazione, non nella diversificazione, ha portato alla diffusione di alcune coltivazioni: pomodoro da industria e mais da foraggio, con riduzione della medica in rotazione, della bietola da zucchero, mentre tengono per il ridotto impiego di mano d'opera i cereali.

Entrambe le scelte sono più evidenti nella porzione di territorio comunale a maglia podereale più ampia e condotte in economia diretta, sia in aziende in affitto che in proprietà. Si è avuto, come conseguenza una forte contrazione della mano d'opera agricola attiva, mentre il valore della SAU è rimasto pressoché invariato.

La zootecnia da latte ha avuto una forte contrazione e gli allevamenti da carne sono limitati a poche stalle. Il fenomeno è presente, a "macchia di leopardo" in tutto il territorio comunale. Fa eccezione la presenza di allevamenti con bovini alla stato brado nell'area di Muradello. In questa area si nota l'introduzione della "asparagicoltura", che ormai interessa alcuni ettari.

La presenza di una fitta rete di canali e da una consistente maglia di strade comunali e vicinali che si innestano in altrettante strade poderali è, più di una volta, segno di confine di proprietà fondiaria; gli stessi sono contrassegnati anche da esemplari di farnia, noce domestico ed olmi campestri in filare (elementi lineari) ridotti a pochi elementi sulla sponda di canali di colo od al centro di rivali, sulla linea di colmo di appezzamenti paralleli, anche di notevole estensione. La presenza di gelsi è ridotta a due/tre file come elementi di arredo in aree cortilizie presso l'azienda agricola Scottina (5 esemplari), nella zona industriale di fronte alla cascina Coglialegna (26 piante) e lungo la strada campestre per Bosco Calestani (4 piante).

Questo tipo di arredo arboreo-paesaggistico naturale è più diffuso nell'area a sud del Capoluogo, mentre nel tratto Pontenure-Bellotta e nell'area di Valconasso, Paderna, Case Riglio rimangono pochi esemplari; tendono a scomparire, anche per la presenza di aziende a maglia podereale più ampia, nel tratto lungo la strada di S. Agata per San Giorgio.

Nell'intero territorio del Comune a fianco o distaccati da piccoli centri di carattere rurale sono presenti insediamenti agricoli sparsi con tipologia a corte aperta o chiusa, se di maggiori dimensioni, di grande valore storico e riconducibili a modelli di uso e conduzione della proprietà fondiaria di alcuni secoli fa ed individuabili anche in vestigia di monasteri o luoghi di culto: Albiano, Cascinassa, Castello di Paderna, Villa di Case Riglio, Minarolo.

Le pendenze dei terreni nel territorio comunale sono molto ridotte e la quota media è compresa fra 45 e 150 mt. s.l.m.

Oltre al reticolo idrografico minore costituito da rivi e canali consortili si rileva la presenza di falde freatiche superficiali, soggette a forti escursioni stagionali, che originano i fontanili e di falde acquifere profonde, che hanno carattere artesiano cui attingono oltre 80 pozzi, che condizionano gli ordinamenti produttivi cerealicolo-foraggero, zootecnico e con piante industriali, in prevalenza pomodoro da industria.

Destinazione produttiva ed utilizzazione del suolo rientrano nella tradizione dell'agricoltura di pianura, con oltre il 95% della SAU a seminativo, sia pure con differenti tipi di utilizzazione, ed appena il 5% rappresentato da altre utilizzazioni, comprendendosi in questa voce l'area boscata.

Censimento anno	2000
	sup. (ha)
Superficie agricola utilizzata	
seminativi	2.988,11
coltivazioni permanenti	7,42
prati permanenti e pascoli	20,47
totale	3.016,00
Superficie a boschi/pioppete	23,14
Altre superfici	154,93

Si nota altresì la riduzione dei medicaia da vicenda, gli oltre 1000 ha delle ortive, (dati censimenti ISTAT 2000), intendendosi qui incluso il pomodoro da industria, e la tenuta dei cereali, compresa in questa voce la destinazione foraggera.

Anno 2000		Aziende con seminativi	Aziende con coltivazioni legnose	Aziende con allevamenti				
				n°	capi bovini	di cui vacche	n°	
			n. 15 / 6,92 ha	16	792	319	3	13
	cereali	n.92 / 1.005,73 ha	==					(caprini)
	ortive	n.63 / 1.099,09 ha					1	3
	foraggere	n.49 / 414,47 ha						(equini)
							58	3.596
								(avicoli)

Nel decennio intercensuario '90/2000 si è accentuato il fenomeno di esodo dalla campagna con diminuzione del numero delle aziende agricole ed il conseguente aumento di superficie media delle aziende attive, mentre il patrimonio bovino ha subito una forte contrazione passando da circa 1000 vacche lattifere a poco più di 300.

Anche la consistenza degli addetti in agricoltura ha subito una profonda evoluzione sia riguardo alla caratteristica dei conduttori, sia per la qualifica professionale della mano d'opera impiegata e della continuità, o meno, delle prestazioni effettuate a livello aziendale.

Al riguardo è opportuno riportare i seguenti dati sull'occupazione nelle aziende agricole nell'anno 2009 acquisiti presso la sede INPS di Piacenza.

Pontenure			
Aziende attive	Coltivatori diretti	Imprenditori agricoli principali	Altri soggetti attivi
n. 68	n. 66	n. 2	n. 93

Zona geografica	Pontenure	Provincia
Aziende che denunciano solo lavoratori OTI	1	83
Aziende che denunciano solo lavoratori OTD	21	794
Aziende che denunciano solo lavoratori OTI e OTD	6	227
Aziende che denunciano solo lavoratori OTI extracomunitari	5	153
Aziende che denunciano solo lavoratori OTD extracomunitari	17	402

OTD = Operaio a tempo determinato

OTI = Operaio a tempo indeterminato

OTI e OTD = Gestione con operai a tempo determinato e a tempo indeterminato

B2.2 – Aree boscate

Si individuano sotto questa voce le associazioni vegetali libere ove con diversi ruoli convivono più essenze arboree che fra loro in associazione, utilizzano al meglio l' ambiente ove sono ubicate.

Nel territorio del comune di Pontenure il bosco, come associazione vegetale in equilibrio con il proprio ambiente, ove nel rispetto della natura fa anche paesaggio, ha assunto ormai una presenza residuale limitata, ma con aspetti di bosco ripariale al conoide di deiezione del Nure con il Po tanto da avere una estensione di ettari 22 circa (Dati ISTAT Censimento 2000).



Stato attuale del bosco ripariale e di praticello lungo il Nure in località Albiano invasi da infestanti

Anche di questo tipo di bosco, con prevalenza di *Quercus sessiflora* o *Farnia*, si ha ancora testimonianza nei pochi esemplari presenti nei Parchi di ville e residenze signorili, Villa Raggio, Castello di Paderna, Villa e Centro della Bellotta.

Non mancano esemplari lungo linee di confine di strade comunali e vicinali ed un bosco relitto di Farnia sul lato sinistro dell'omonimo corso d'acqua, in località Case Riglio.

Più frequente è il bosco ripariale che si è insediato nell' argine destro del Nure ove ha creato un microhabitat di associazione vegetale fra *Salix alba*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus oxifilla*, *Robinia pseudoacacia*, *Amorfa fruticosa*, *Sambucus nigra* ed altre specie tipiche della zona, che hanno una loro peculiare caratteristica, se inserite nell'ambiente ove sono immedesimate.

Elementi critici, da valutare caso per caso: limitare l'eventuale destinazione di aree a seminativo, ad arboreto e a pioppeto specializzato



Aree boscate

B2.3 – Il Verde pubblico e privato in agro di Pontenure

Con questo termine si comprendono giardini e spazi verdi che in qualche modo costituiscono annessi e pertinenze di ville, abitazioni rurali e relativi rustici, con un preciso riferimento di uso e destinazione.

Rientrano in questa categoria i parchi annessi a ville passate da destinazione abitativa di un tempo ad altre destinazione di uso. In primo piano si evidenzia il Parco di Villa Raggio, con superficie di oltre 6,00 ettari, oggi utilizzato per fruizione pubblica, tipico esempio di impostazione di giardino romantico nella distribuzione libera delle specie che ne costituiscono l'arredo arboreo e la delimitazione degli spazi con annessi tipici di questo tipo di architettura del verde caratteristica del fine '800 al quale risale la realizzazione, giunta pressoché invariata e conservata a tutt'oggi.

Le stesse linee architettoniche si trovano nel Parco di Villa Bellotta, che nell'aspetto progettuale e nell'arredo arboreo, salvo una diversa destinazione degli annessi, si ispira alle stesse componenti.

La distribuzione libera delle presenze arboree, tipica del giardino "romantico" riguarda la ripartizione delle aree, sempre da ricondurre ad una impostazione di fine '800, con un tocco di essenze esotiche che si aggiungono alle componenti tipiche dell'area pianiziale. A Paderna il complemento dell'area a verde è dato da un relitto di area boscata di quello che ed è rimasto fino ad oggi il paesaggio dell'epoca.

Rientra nella categoria verde pubblico l'arredo a verde delle strutture e relativi annessi di uso comune da parte della popolazione del capoluogo comunale e dei centri di altrettante aree urbanizzate.

La tipologia di questo tipo di verde è estremamente diversificata perché legata ad una spontanea sistemazione di ambienti non visti in un concetto globale di uso, durata, impatto con la realtà abitativa, manutenzione ed eventuale sostituzione. Inoltre il verde pubblico dei viali alberati, proponendone l'introduzione nella sua complessità, deve partire dalle linee guida del verde presente nel capoluogo ed essere adottata anche nei centri abitati delle singole frazioni, specie, se mancante, in aree pubbliche o giardini annessi alle abitazioni.

Questo tipo di verde non può non tenere conto della interconnessione del verde privato di aree e pertinenze di strutture abitative o di altra destinazione, pubbliche e private.

Al riguardo è considerato che, il capoluogo si distingue per un'attenzione particolare rivolta all'incremento e alla tutela del verde, le linee guida proposte nel nuovo regolamento di programmazione ne vogliono incrementare la consistenza e migliorarne la qualità. Una attenzione particolare verrà rivolta a privilegiare le specie autoctone che non dovranno

essere mai invasive, non impattanti, per fiori e foglie, ma di facile governo, finalizzate allo scopo per il quale sono state scelte di ombreggiamento, miglioramento del paesaggio mediante peculiari requisiti di intrinseca bellezza.

B2.4 – I viali

Il territorio rurale è attraversato da viali di accesso ad insediamenti emergenti. Di essi il più significativo è sicuramente lo “stradone del Marazzano” che, con un percorso rettilineo di circa 5 km, costituiva il collegamento di accesso dalla via Emilia al Castello di Montanaro.

Da segnalare anche il viale, in parte alberato con gelsi ed altre essenze per circa 600 mt., di accesso al Castello di Paderna dalla comunale per Valconasso e il lungo viale (ca. 800 mt.) alberato con essenze diverse per l'accesso a Villa Bancherò dalla via Emilia.



Viale di accesso a Villa Marazzani Visconti e scorcio dello stradone del Marazzano

B2.5 – Zone umide

Con l'introduzione dell'agricoltura intensiva una loro eventuale presenza si è tanto rarefatta da essere ritenute ormai inesistenti.

Da non dimenticare comunque, anche in considerazione dell'essere il Nure il punto di partenza di un corridoio ecologico che si apre verso l'Appennino, l'opportunità di prevederne l'istituzione in aree con terreni di difficile colto soggetti ad esondazioni, di canali di valenza storica, Cavo Fontana, Scovalasino, Bracciforti, Rio Gandiola, purchè inserite in un programma di rimessa in valore a fini turistici e didattici.

Lungo l'asta fluviale del Nure nel lato di pertinenza del comune di Pontenure sono presenti aree a vegetazione xerofila, costituite da aree lenticolari a substrato ghiaioso ed hanno un valore particolare per una associazione vegetale specie a base di graminacee con qualche

leguminosa, *Ononis spinosa* L. che raggiunto una sua fase di equilibrio che deve essere difeso, dall'effetto alluvione, con inserimento di essenze alloctone erbacee ed arbustive (*Cirsium* sp. *Amaranthus*, *Rumex*, *Polygonum*, *Chenopodium* sp.). Dette aree sono a rischio di sopraffazione per l'invasione di specie arboree ed arbustive in particolare *Robinia pseudoacacia* ed *Amorfa fruticosa* che assumono il ruolo di infestanti.



Esempi di ambienti xerofili lungo l'asta del Nure parzialmente invasi da Robinia o in forte stato di degrado e stato attuale del cavo Fontana a seguito delle operazioni di manutenzione

È da rilevare inoltre, in un'area a monte della via Emilia presso Bosco Calestani, la segnalazione di tre fontanili, ora completamente interrati, documentata nelle "Ricerche sulle risorgive della pianura piacentina" che ne descrivevano le caratteristiche nell'anno 1988.

Il primo in località Bosco Cristiani, era attivo fino agli anni 1980 ed aveva un indubbio valore botanico e paesaggistico per la compagine arborea ed arbustiva, con presenza di *Populus* sp., pioppo bianco, *Quercus robur*, var. *Farnia*, *Alnus glutinosa* od ontano, robinie ed un denso popolamento di alghe filamentose non meglio identificate nelle acque del fontanile. Il fontanile, che aveva un profondità di circa 1 mt., era andato incontro ad un progressivo interrimento per l'apporto di sedimenti del cavo Fontana, attraverso il canale di immissione nello stesso cavo, tanto da essere scomparso per opere di livellamento della relativa area, previa canalizzazione sotterranea delle acque di risorgiva, il cui, affioramento tutt'ora

evidente, ne conferma la presenza, nei mesi invernali, meno nei mesi estivi, per fenomeni di essiccamento.

Il fontanile descritto in località Bosco Valla era sulla stessa linea di posizionamento del precedente, con due risorgive. A seguito di operazioni di livellamento e sistemazione dell'area circostante, queste risorgive ed il relativo canale di emungimento risultano completamente interrati fin dagli anni '80.

Il terzo fontanile del Boschetto Raggio dista poche decine di metri dalla risorgiva del Bosco Valla. Le descrizioni del maggio 1988 ne rileva la scomparsa, prima di tale data, per le operazioni di rimodellamento dei campi e l'assetto dato alla rete dei canali, anche se sono ancora evidenti, nei mesi invernali, segni di affioramento delle acque della falda superficiale, affioranti, nel punto in cui era presente il fontanile.

Va conclusivamente rilevato che della vegetazione erbacea che rappresentava la componente botanica di flora tipica dei fontanili, cui fa riferimento l'indagine del 1988, sono rimaste solo sporadiche presenze di *Nasturtium* sp. o *Crescione* ed *Iris Pseudoacorus* L. o ciglio giallo e di alghe filamentose genere *Spirogira* nelle acque del Cavo Fontana, in cui confluiscono i drenaggi ed i canali di colò delle aree in cui erano presenti i fontanili oggi interrati; si rileva inoltre nell'area la presenza temporanea di Batracidi (*Rana esculenta*) nei mesi estivi, tipica componente faunistica di questi ambienti umidi.

Potrebbe essere auspicabile un eventuale ripristino dei tre fontanili, in accordo con le proprietà, come componente qualificante della componente Natura del territorio, anche in considerazione della diffusa presenza di questi elementi negli ambiti territoriali contigui dei comuni di Cadeo, Fiorenzuola d'Arda e Alseno.



Vedute d'insieme delle aree degli ex fontanili di Bosco Cristiani e Bosco Valla



Affioramento idrico in area ex fontanile di Bosco Cristiani e corso del cavo Fontana con esemplari di flora specializzata

B2.6 – Le acque pubbliche e private

Il territorio comunale di Pontenure ha una ricca dotazione di pozzi alimentati dalla falda acquifera di origine alluvionale.

I pozzi sono ubicati in presenza di aziende agricole, se di uso promiscuo ovvero destinati, un tempo, alla alimentazione e umana ed all' uso zootecnico.

Secondo i rilievi effettuati dal Servizio Difesa del Suolo, i pozzi sono oltre 80 risultano così distribuiti: 34 al di sopra della via Emilia e 56 al di sotto (Servizio Difesa del Suolo di Piacenza 01 01 2011).

Ai pozzi individuati dalle caratteristiche come sopra, si aggiungono altri a destinazione prettamente irrigua. Appartengono a questa categoria il pozzo ubicato, in sinistra della via Emilia, in vista dello stradone del Marazzano, il pozzo lungo la strada della Ferriera ed il pozzo situato nel Parco di Villa Raggio.

All'interno del territorio comunale di Pontenure si sviluppa una rete di canali di bonifica, in gestione al Consorzio di Bonifica di Piacenza, di lunghezza complessiva di circa 52 km, per la maggior parte a cielo aperto e pressoché interamente su sedime demaniale.

L'intero reticolo a servizio del territorio di Pontenure ha funzione scolante che si esplicita nella regolamentazione dei deflussi artificiali associati agli eventi meteorici e nell'allontanamento degli scarichi di troppo pieno effluenti dalle reti fognarie esistenti in corrispondenza dei centri urbani.

I tratti di canali posti a monte dell'asse ferroviario Piacenza-Bologna sono di competenza del Consorzio di Bonifica ai fini di polizia idraulica, con manutenzione a carico degli utenti, mentre rimangono a totale carico del Consorzio i tratti di canali posti a valle del predetto asse ferroviario, salvo alcune eccezioni per le quali il predetto limite è costituito dalla via Emilia.



Pozzo irriguo lungo la strada della Ferriera

Il rio Fontana, poi Canale del Mulino, e lo Scovalasino contribuiscono, con propria dotazione, all'apporto di acqua per finalità irrigue, o con acqua prelevata dai pozzi che viene immessa negli stessi, e prelevata, secondo i fabbisogni degli utenti.

B2.7 – Il verde urbano e periurbano

Il tessuto urbano di Pontenure è ben dotato di aree verdi, in quanto in una graduatoria provinciale potrebbe essere collocato fra i centri abitati con più verde attrezzato e viali urbani, con oltre 10 ettari occupati da parchi e giardini.

Al Parco di Villa Raggio che interessa oltre 6 ettari e che è il testimone di un giardino che rappresenta il modello romantico presente a fine 1800 nelle residenze signorili, si aggiungono una serie di alberature allineate ai lati dei principali assi viari del centro abitato.

Si fa rilevare la sua consistenza con oltre 600 esemplari fra latifoglie e conifere monitorate e censite, alcuni di grande pregio storico e botanico, distribuiti su un'area di oltre 6 ettari, di cui 2 a prato polifita perenne e la presenza oltre che della serra per piante esotiche, di lettorini e letti caldi quali annessi per assicurare il continuo rifornimento di piante ornamentali e fiori per l'arredo della Villa e del giardino.



Prato polifita di Parco Raggio esempio di uso del territorio a fine '800 e esemplare di farnia relitto del bosco planiziale di pianura



Arredo arboreo del parco della villa con esemplare storico di cedro del Libano e tigli in doppio filare nell'anello degli stradelli del parco

Le specie predominanti sono i Platani (*Platanus orientalis* L.) di Viale Togliatti e parte del Viale Fratelli Cervi, su 2 lati, ad eccezione del tratto prospiciente all'edificio scolastico "Francesco Petrarca"; seguono in ordine di importanza, come espressione dell'arredo arboreo pertinente ai principali assi viari, il Carpino bianco (*Carpinus betulus* L.) da Piazza Marconi all'intersezione con il Viale Europa ed in altre vie del capoluogo, seguita da doppio filare di *Prunus Pissardi* L. (ed altre varietà, nella intersezione dalla strada per Valconasso, fino alla Piazza antistante l'Asilo e Centro Sportivo.



Viali di platani e di prunus nel capoluogo in buono stato di manutenzione

La maglia stradale del capoluogo, con relativo arredo ornamentale a verde è arricchita dall'area a parco-giardino, annesso all'Asilo, al Centro sportivo con assortimento ornamentale di varie essenze ove a fianco delle conifere (Cedro dell'Atlantico e del Libano) trovano giusta collocazione le latifoglie che sono tipiche componenti della zona: *Tilia platifolia L.*, *Tilia cordata L.*, *Populus nigra L.*, *Platanus orientalis L.* Le stesse sono presenti nella piazza Re Amato anche con *Quercus fastigiata L.*



Arredo arboreo nel capoluogo nelle vicinanze della scuola materna

Anche l'asse portante della Via Emilia, nel tratto di accesso al capoluogo, in direzione Parma, presenta una sua individualità con assortimento di più essenze, dalle conifere, alle latifoglie, alle sempreverdi ed alle bordure e cespugli.

Il recupero ed il miglioramento di tutto il contesto, rientra in un quadro di interventi, promossi dall'Amministrazione Comunale, che ne hanno esaltato il relativo valore, storico, paesaggistico ed ambientale a partire dagli anni 1988 e successivi e tutt'ora in corso.

L'elemento di criticità è dato dagli interventi di manutenzione che devono essere eseguiti continuamente e consistenti in potature di contenimento, difesa dalle fitopatie e sostituzione delle piante morte.



Esempio di impianto arboreo in fase di sviluppo nel verde urbano e asse stradale con segni di arredo a verde rispondente alle finalità di rispetto ambientale



Bell'esemplare di conifera in giardino privato nel capoluogo e siepe mista di arbusti con posizione floristica ben equilibrata

Di seguito si riporta un elenco di piante arboree ed arbustive che si ritengono idonee per l'allestimento di spazi a verde attrezzato, sia pubblici che privati, nel territorio di Pontenure; con segno (+) o (-) sono evidenziate le specie che possono causare effetti più o meno impattanti per il riaffioramento di radici in superficie o per un eccessivo rilascio di fiori, foglie e semi durante il ciclo vegetativo.

ALBERATURE

Alberi ornamentali:

- Quercus rubra
- Acer platanoides
- Acer Drumondj
- Tilia cordata (+)
- Sorbus aucuparia giallo
- Sorbus aria rosso
- Robinia casque rouge
- Populus tremula
- Carpino nero (Ostrya carpinifolia)
- Paulonia imperialis var. tormentosa
- Magnolia sp. Var. liliflora (+)
- Magnolia sp. Var. stellata (+)
- Ginkgo biloba

Liriodendron tulipifera
Liquidambar staticifera
Jacaranda mimosefolia
Fagus sylvatica var. rubra
Fraxinus excelsior varietà medie
Catalpa bignonioides
Cercidifillum Japonicum
Cercis siliquastrum (albero di Giuda)
Zeliconia excelsa
Betulla pendula e sue varietà (+)
Ippocastano rosa
Thuya occidentalis e sue varietà
Salix arborea e sue varietà (+)
Carpinus betulus
Celtis australis o bagolaro
Morus alba pendula (+)
Acer campestre "Elsrickj"
Cupressocyparis Leylandii (-)
Magnolia grandiflora "Gallisoniensis" (-)

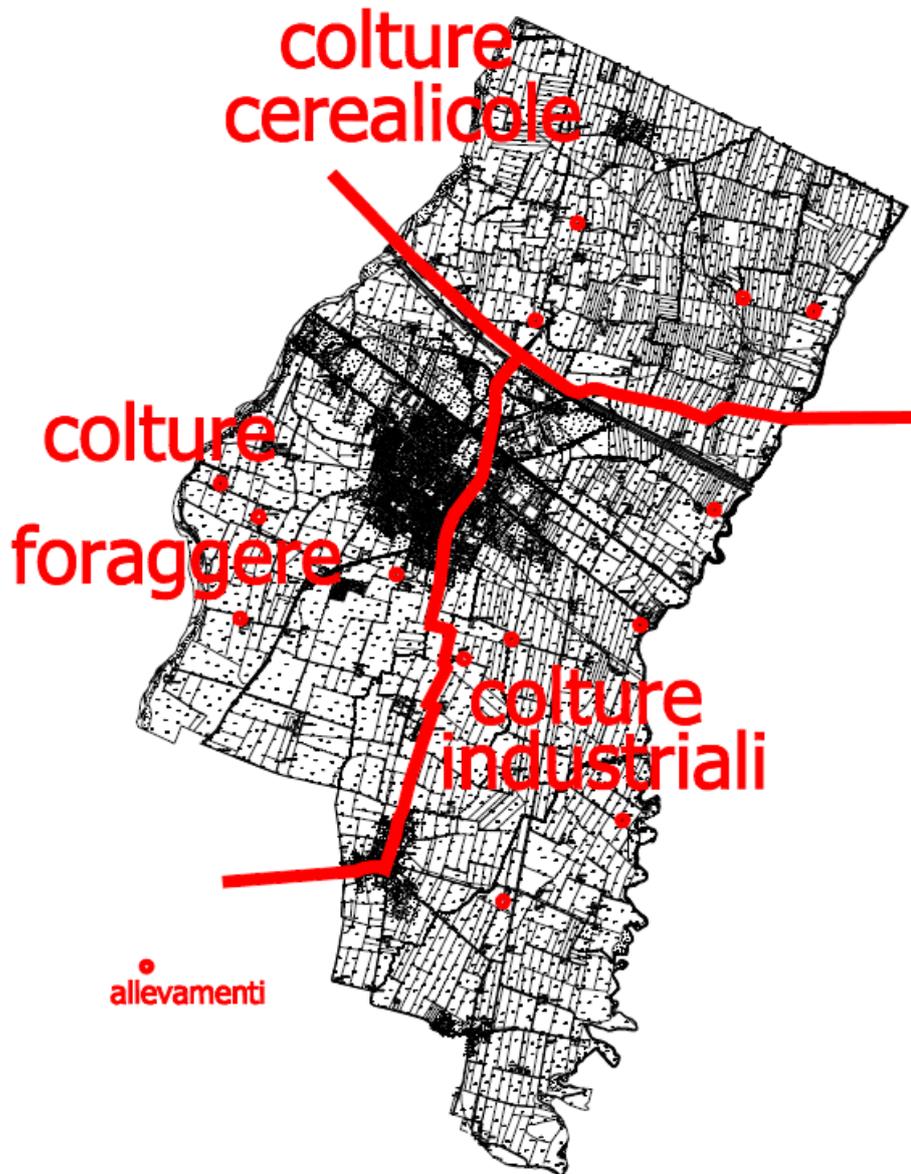
ARBUSTI E LORO VARIETA'

Prunus serulata da fiore "Kazan"
Prunus serrulata subirtella
Feiojia sellowiana
Viburnum opalus – pallone di neve
Weigelia varietà con fiori a grappoli rossi e rosa in più tonalità
Cornus mas in più varietà fra le quali la variegata
Corylus avellana, o nocciolo a foglie rosse
Deutzia con rami fioriti in più tonalità
Edgewortia che fiorisce in gennaio/marzo con capolini giallo crema
Philadelphus coronarius o fiore degli angeli a maggio
Buddleia fiori in pannocchie dal rosa rosso – viola: giugno ottobre
Calycantus praecox gennaio giallo
Calycanthus floridus giugno rosso
Cytisus floridus estate giallo
Eaeleagnus specie – olivo di Boemia o Goumi del Giappone
Crataegus sp.
Cotoneaster sp.
Erica arborea varietà
Mahonia aquifolium varietà
Forsythia varietà
Nandina domestica varietà
Photinia specie
Genista specie

TAPPEZZANTI SEMPREVERDI

Pachysandra variegata
Convallaria japonica

B3 – Descrizione degli ambiti territoriali rurali



B3.1 – Da Colombaia Banchero a Valconasso

L'area è ancora intensamente coltivata con la presenza di cascine quali località Colombaia, la Fagnona, la Taramella, la Gaeta. Nella zona sono presenti allevamenti bovini da latte in aziende che hanno orientato il proprio indirizzo produttivo verso la cerealicoltura foraggera e piante industriali.

Le aziende sono sufficientemente dotate di stalle, a stabulazione libera, realizzate secondo criteri di funzionalità, razionale impiego di mano d'opera, di igiene zootecnica e dotate di annessi rustici per il ricovero macchine e conservazione foraggi.



Azienda agricola con dotazione di strutture moderne segno di un'efficiente utilizzazione zootecnica del territorio con complesso di interesse architettonico ed esempio tipico di azienda ad indirizzo zootecnico-foraggero con accesso dalla strada comunale di Pontenure

Le unità poderali sono servite da strade bianche, estese per una tratta di 4/5 km., che si dipartono dalla comunale che confluisce nella provinciale Pontenure-San Giorgio. Sono presenti sul territorio anche aziende di piccole dimensioni, inadeguate alla moderna gestione, in parte disabitate ed, in alcuni casi, fatiscenti con fabbricati diroccati salvo qualche esempio di ristrutturazione in case di civile abitazione.

La rete irrigua è con canali in terra gestiti direttamente dai proprietari, anche di confine fra proprietà e gestita direttamente dagli stessi, sotto il controllo del Consorzio di Bonifica di Piacenza che ne curano la manutenzione.

Il paesaggio è tipico della Unità di Paesaggio dell'Alta Pianura Piacentina sia per quanto riguarda l'aspetto vegetazionale, con la presenza di esemplari di *Quercus pedunculata L.*, segni residui del bosco planiziale, e le fasce boschive ripariali in sponda destra del Nure con la tipica Associazione di Pioppo nero e Robinia cui si associa l'Edera elix come rampicante invasiva che, in qualche caso, ne condiziona la sopravvivenza o ne limita lo sviluppo.



Accesso al viale di carpini per villa Banchemo e abitazioni di addetti all'agricoltura in stato di semiabbandono in attesa di interventi di rimessa in valore

La presenza del complesso abitativo di Villa Banchemo con annesso parco, fra l'altro servita da lungo viale di accesso fiancheggiato sui due lati da fila di carpini, contribuisce a dare a tutta l'area un tono di buona conservazione dei valori agricoli tradizionali anche perché l'ambito territoriale della zona è rimasto fino ad oggi indenne dall'espansione industriale che si è sviluppata in diretta adiacenza alla direttrice della via Emilia e nei territori compresi fra questa e l'autostrada.

Fra gli elementi di criticità, si segnalano la scomparsa delle aziende di piccole dimensioni con le loro caratteristiche storico-culturali e la difficoltà nel mantenimento dello stato attuale del regime vegetazionale del bosco ripariale in serio pericolo per la tendenza dell'alveo del Nure ad esondare a monte di villa Banchemo, conquistando spazi crescenti in sponda destra, con la formazione di un dosso nell'alveo ove si insedia una effimera vegetazione destinata a continue evoluzioni con il succedersi dei regimi di piena.

B3.2 – Da Valconasso a Pontenure

L'area è ancora intensamente coltivata: si nota comunque una differenza nella destinazione ed utilizzazione dei fondi ove prevalgono ancora i caratteri del Paesaggio dell'Alta Pianura piacentina, che è quella della coltura estensiva dominante di tipo seminativo, caratterizzata ancora dalla presenza dell'antica partizione podereale, un tempo evidenziata da filari di Gelsi e oggi da esemplari isolati di Farnia e Rovere, Rovere, Roverella e Olmo campestre con qualche esemplare di Robinia cui si associa, come rampicante invasiva, l'Edera elix. Questi elementi lineari si evidenziano in particolare lungo il Rio Fontana a valle e il Rio Gandiola a monte, prima di immettersi nel Riglio, ove assumono aspetti del caratteristico insediamento vegetazionale ripariale.

Questo tipo di convivenza che da una particolare simbiosi, si sposta in favore di un emiparassitismo, tipico poi di tutta la fascia del bosco ripariale in fregio al Riglio. Alla stessa stregua, di quanto rilevato nella sponda destra del Nure a monte della via Emilia, se ne propone la conservazione, per un suo tipico valore, paesaggistico e ambientale e per essere una componente del corridoio ecologico, un'area di rifugio della complessa avifauna stanziale, che trova adeguati spazi di ricovero per la sopravvivenza ed ambiente idoneo per la riproduzione.

Le aree a seminativo, un tempo a foraggiere per gli allevamenti zootecnici, per la carenza di strutture e per l'incidenza dei costi nella produzione del latte, da circa un quarantennio, salvo un limitatissimo numero di aziende, hanno riscoperto la loro vocazione per piante industriali quali il pomodoro, in successione a fagiolino, mais utilizzato per la produzione di granella, ed altre colture da rinnovo.



Area serricola in espansione ove si producono piantine di pomodori e di altri ortaggi per il trapianto in pieno campo anche per aziende limitrofe

Nell'area si sta sviluppando un'efficiente serra coltura sotto tendone per la produzione di orticole da trapianto in pieno campo: pomodori utilizzati per trapianto in sede locale, seguiti da meloni, angurie ed altre specie orticole.

All'area agricola si affiancano parchi e giardini di pertinenza di edifici isolati e nei centri abitati di Paderna e di Valconasso. Fra i complessi residenziali emergenti si evidenziano il Castello di Paderna, la Villa Marazzani Visconti a Case Riglio, la Villa del complesso "La Bellotta", oggi dell' Istituto diocesano per il sostentamento del Clero e l'annesso Centro aziendale per l'allevamento dei cavalli.



Strada prospettica di accesso a Villa Marazzani Visconti e paesaggio nei pressi di Valconasso

B3.3 – Da Pontenure a Ponte Spinoso.

Il sito in sponda destra del Nure ha fra le invarianti di paesaggio una tipologia aziendale ove prevalgono aziende di piccole e medie dimensioni condotte in economia diretta. Il substrato geologico, procedendo verso il Ponte Spinoso costituito da formazioni lenticolari originate sul conoide di deiezione del Nure e su alluvioni del Riglio, ha dato origine ad una tipologia di terreno ove a poche aree con terreno sabbioso-limoso a valle, si trovano aree a substrato

ghiaioso sovracoperte da un manto di formazione limo-sabbiosa di vario spessore e natura. I terreni un tempo erano utilizzati per la coltura dell'aglio e di piante portaseme (in particolare cicoria e altre ortive prodotte per conto di ditte che provvedevano al ritiro del seme).

La natura geologica dei terreni ha dato origine ad una diffusa tipologia di aziende di piccola e media estensione, condotte un tempo anche a mezzadria, ad indirizzo cerealicolo foraggero-zootecnico, con piante industriali, pomodoro e bietole ed asparago nella zona di Muradello.



L'abitato di Muradello e elementi lineari in arredo nel canale del mulino

Le aziende con stalla sono passate all'allevamento bovino da carne a stabulazione libera e sono dotate di modesti ricoveri per foraggi e macchine agricole, per lo più adeguati alle esigenze aziendali, anche se oggi la presenza di capi bovini è pressoché irrisoria.

Le aziende sopperiscono al fabbisogno di acqua di irrigazione, pure essendo il territorio nella giurisdizione del Consorzio di Bonifica di Piacenza che nella zona ha solo funzioni di tutela delle acque di colo, con una rete di pozzi che vengono incontro alle esigenze di un ordinamento colturale che oggi privilegia il mais per uso zootecnico o per granella ed il pomodoro da industria.

Elemento di criticità è riferibile al mantenimento della fitta rete di canali di colo e dei rivi Bracciforte, Scovalasino, Cavo Fontana, poi Canale del Mulino, la cui presenza ha un valore storico e ambientale, oltre che di uso agricolo, anche per la presenza degli "elementi lineari" a robinie ed "olmine" che costituiscono una nota paesaggistica particolare.

Infatti anche della numerosa rete di filari di gelsi rimangono ormai un numero limitatissimo di esemplari secolari a Cà Bosco (4 esemplari, nelle vicinanze del Canale del Mulino, con lo Scovalasino) e il filare di Coglialegna, al margine del viale, un tempo di accesso alla predetta cascina e poche altre piante sparse nella campagna.



Particolari del rio Scovalasino



Il paesaggio è tipico dell' Unità di Paesaggio dell'Alta Pianura Piacentina con segni di vegetazione relitta, del bosco planiziale evidenziati ancora da esemplari di *Quercus sp.* presenti lungo le strade bianche comunali o vicinali interne o quali segni indicativi di confini fra proprietà o da noce *Juglans Regia*, anche in filari.

Sono evidenti ancora esemplari di Robinie, cui si associa l'Edera elix come rampicante invasiva, lungo alcune sponde del cavo Fontana/canale del Mulino, del canale Bracciforte e nella fascia boschiva ripariale, in sinistra del Riglio.



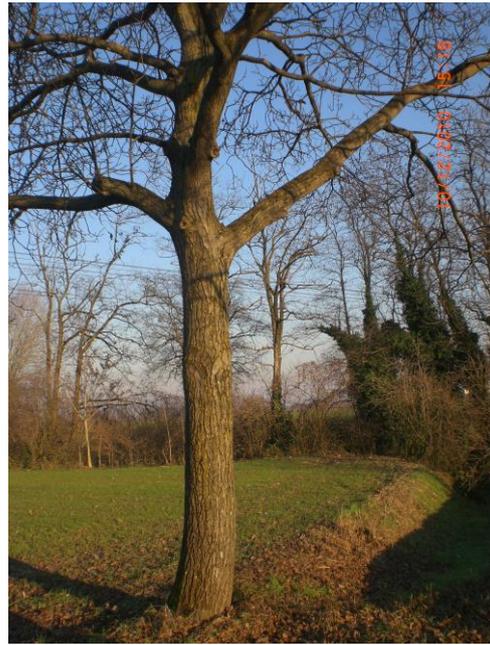
Residuo di bosco ripariale in vicinanza di Muradello



Inizio di percorso ciclabile per Muradello



Sistemazione a prosona nell'area Ca Bosco/Mulino



Esemplare di noce nel tratto Cascinazza Ponte Spinoso

Sono elementi di criticità la riduzione delle piccole e medie aziende che per la rigidità dell'ordinamento colturale, non sono in grado di affrontare le sfide del mercato e che hanno rappresentato un tessuto umano e professionale tipico dell'area il cui centro gravita sulle civiche frazioni di Muradello e Cassino; ulteriore elemento di criticità è rappresentato dal corso del Riglio che, per l'accentuarsi dell'inclinazione del proprio alveo a partire dalla Cascinazza, con il verificarsi di piene per piogge prolungate può esondare con danni alla strada provinciale, alle abitazioni e alle colture in atto.

Della struttura storica di un tempo rimangono il Castello di Muradello, origine del Cinque-Seicento, e l'insediamento a corte chiusa della Cascinazza con l'annessa cascina, già convento nel 1600 ed ora, dopo un lungo periodo di abbandono, in fase di recupero a scopo abitativo.

Un tipico esempio di conversione di un'agricoltura da unicamente tradizionale ad una forma di uso del territorio sostenibile è riferibile ai terreni della cascina Morona che in questi ultimi anni ha migliorato l'indirizzo produttivo aderendo ai programmi di agricoltura biologica certificata, inserita nell'indirizzo del Reg. CE 278 /92 e successivi, mediante un complesso di opere sia di carattere edilizio che di ordinamento colturale che si muovono di pari passo con la scelta dell'offerta agrituristica.

B3.3.1 – Tendenze evolutive dell'area agricola nel contesto industriale

Anche dall'esame delle riprese fotografiche allegate emerge con evidenza la tendenza all'espansione dell'area industriale a nord della Ferrovia BO-MI con grave pregiudizio della

sopravvivenza dell'area agricola residuale della quale sono le ultime testimonianze le Cascine Coglialegna e Caminata.

Gli elementi di criticità sono dati dai limiti imposti al mantenimento delle condizioni di ruralità delle sopracitate aziende nonchè alla loro possibilità di ammodernamento ed ampliamento indispensabili per adeguarsi agli attuali indirizzi economico produttivo.



Esempi di area industriale attrezzata e di fabbricato rurale con rustico in dismissione



Tipico esempio di azienda agricola tradizionale ai margini dell'area industriale

Gli insediamenti produttivi di Yudagri, Ideschi, Omada Refrigeratori, Gasbeton, Pollini, UPIM, hanno occupato una zona marginale a valle della Via Emilia e della Ferrovia. Per l'area Gasbeton lungo la linea ferroviaria si rendono necessari interventi di sistemazione della rete viaria analogamente a quelli effettuati nella rotonda per Muradello, strada per Cortemaggiore, migliorando l'impatto visivo con il ricorso a quinte verdi con Cupressocyparis Leylandii di facile attecchimento e sviluppo e ripristino di siepi naturali con filari lineari di Olmo domestico, rappresentativo della zona e sarà opportuno conservare, mediante potature di contenimento l'assetto vegetale degli esemplari di Quercus sp. presenti in zona e con segni evidenti di attacchi di secchereccio di origine parassitaria.

Gli insediamenti industriali nell'area di accesso al capoluogo in località San Giovanni presenta una posizione di equilibrio fra destinazioni industriali ed uso agricolo del territorio che continua a sopravvivere secondo le forme di coltivazione tradizionali.



Veduta degli insediamenti industriali lungo la via Emilia in posizione equilibrata con l'utilizzazione del terreno agrario e area serricola in espansione ove si producono piantine di pomodori e di altri ortaggi per il trapianto in pieno campo anche per aziende limitrofe

Elementi di criticità sono dati dalla necessità di una valutazione di sostenibilità, indispensabile per garantire la permanenza in loco di un minimo di popolazione rurale, anche al fine della difesa dell'ambiente e del territorio. E' confermata la diffusione nell'area di cereali da granella, destinata anche ad aumentare, in relazione all'andamento delle coltura industriali pomodoro ed altre.

B4 – Ambienti di specifico interesse locale

B4.1 – Area in vicinanza del Nure in località Albiano

Viene segnalata per le sue peculiari caratteristiche di area, ove a fianco dell'associazione pioppo nero, carpino bianco, nocciolo, salix alba ed ontano nero, sambuco, amompha frutticosa sono presenti esemplari di Quercus sp. fra i quali la Farnia, del bosco planiziale e formazioni di vegetazione lemnicola con tipiche aree verdi nelle anche create dai ristagni delle acque del Nure e nei meandri che li uniscono, prima di riprendere il loro corso regolare.

La zona che è un relitto tipico della area di pianura con presenze di piante di collina, merita una particolare attenzione, anche perché di accesso agli immobili di Albiano ed alle vestigia di un antico convento.

Punti critici: si segnala il rischio di un'eventuale scomparsa dell'area, in conseguenza di interventi manutentivi all'asta del torrente Nure che, salvo le operazioni di assistenza al bosco attualmente mancanti, devono conservarne l'originale fisionomia.

Proposte: la valorizzazione dell' area stessa, mediante rivalorizzazione dell' area residua in fregio all'asta del torrente Nure, con rinaturalizzazione della vegetazione spontanea, salvo il contenimento delle infestanti e suo inserimento in un percorso ciclabile, che, dalla rotonda della nuova circonvallazione del capoluogo, passando per Casa Selvatica, Falconcella,

Albiano, raggiunga Muradello tanto da interessare con un itinerario turistico, agricolo-ambientale, siti di indubbio valore da non perdere quali il Castello di Muradello, l'insediamento di Albiano.



La cascina di Albiano con la sagoma dell'antica chiesa e la sponda sinistra del Nure con alcuni esemplari di vegetazione arborea ripariale

B4.2 – Area in vicinanza del Riglio

Viene segnalata per le peculiari caratteristiche paesaggistico-ambientali di indubbio valore, anche perché legate alla particolarità del regime torrentizio del Riglio, che passa da un regime di piene invernali a lunghi periodi di secca nel periodo estivo.

L'arredo arboreo costituito da pioppo nero, con edera invasiva, nocciolo, sambuco, qualche noce domestico, acero, quercus sono segno di una associazione vegetale di transizione ancora lontana dal "climax", cioè dal punto di equilibrio cui si avvicina l'area ripariale del Nure.

Punti critici: si segnala la necessità di procedere ad iniziative manutentive per consentire all'area medesima di raggiungere una posizione di equilibrio tra le varie componenti arboree, contenendo l'invasione delle robinie.

Proposte di rivalorizzazione dell'area: le resedi, di piccola estensione ed un tempo coltivate, che fiancheggiano le sponde del torrente, sono idonee per un percorso ciclabile da Ponte Spinoso o Bagarotto, fino al Mistadello Mandellina e Cassino, per raggiungere Muradello, come punto di arrivo, centro noto per il Castello, la Chiesa Parrocchiale di San Colombano e la produzione dell'asparago piacentino.



Paesaggi dei territori contermini al torrente Riglio

B4.3 – Assetto arboreo del Cavo Fontana

A partire dalla strada della Ferriera e passando per la strada del Cassino fino a raggiungere la provinciale per Cortemaggiore, la componente arborea attuale della vegetazione è data da esemplari di querce di varia specie, e da filari di robinia, lungo le sponde del cavo stesso. Le robinie sono per lo più infestate da Edera elix che dona loro un aspetto caratteristico che dalla simbiosi passa al parassitismo

La loro distribuzione, in esemplari singoli o per gruppi, è particolare di questa porzione a Sud della Provinciale della Ferriera verso Cortemaggiore.

Punti critici: la necessità di interventi manutentori delle piante mediante regime di potatura e di contenimento.

Proposte di rivalorizzazione. Divieto di abbattere le piante presenti e qualora incorrano cause di forza maggiore, obbligo di reimpianto e cura fino a 5 anni di piante della stessa specie, a carico di coloro che ne hanno commissionato l'abbattimento. Asportazione dell'Edera, almeno da quelle piante che accusano manifestazioni di "secchereccio" per la presenza dell'infestante.



Esemplari di robinie con vegetazione invasiva di edera



Assetto arboreo del Cavo Fontana

B5 – Gli aspetti faunistici

La fauna nel territorio comunale è costituita per lo più da specie legate alle caratteristiche dell'ambiente ed è influenzata dalla presenza dell'agricoltura e dell'uomo.

La mancanza di siepi a confine fra i campi ha portato alla scomparsa di un'avifauna stanziale di passeriformi *Parus sp* (varie specie di cincie, allegra, mora, cinciarella), scriccioli e pettirossi, in alcuni mesi dell'anno di grande ausilio per il mantenimento dell'equilibrio parassiti-agricoltura e che trovavano in questi filari di arbusti spontanei il loro habitat naturale. Tutta l'area rientra nelle competenze del Piano faunistico venatorio in vigore dal 2008 ed è classificata come ATC e pertanto sia i conduttori di terreni, sia la fauna presenti sono tutelati da eventuali indennizzi, i primi, e da interventi protettivi l'avifauna presente.

Si aggiunga che le tecniche di agricoltura specializzata ed il ripetersi di monoculture, in particolare come il mais, sugli stessi campi senza rotazione hanno ridotto, se non addirittura impedito la presenza di varie specie di allodola e quaglie che trovavano un tempo nel sito l'habitat naturale per la moltiplicazione e sopravvivenza.

Inoltre anche il livello di antropizzazione del territorio con un incremento delle aree cementificate è stato un deterrente negativo per la presenza di tutta l'avifauna più rappresentativa dell'area nella quale il territorio comunale ricade, oltre che causa di uno squilibrio tra le varie specie, privilegiando la presenza di colomiformi e corvidi divenuti, rispettivamente, infestanti e predatori.

Pertanto, per tendere al superamento degli elementi di criticità, sarebbe necessario l'esercizio di un'agricoltura più rispettosa dell'ambiente, specie nel quadro degli interventi proposti dal PSR 2007–2013, un'agricoltura che, facendo riferimento il più possibile al rispetto dell'avvicendamento colturale e della lotta integrata, reintroduca fattori di equilibrio ecologico ambientale riducendone la precarietà. In pari tempo andrà garantita, in luoghi appositamente scelti, la posa in opera di nidi artificiali per agevolare la stabilità di quelle specie che, moltiplicandosi, stabiliscano ancora un equilibrio compatibile fra agricoltura ed ambiente.

Al momento attuale si rileva nel territorio comunale la presenza delle seguenti specie stanziali più rappresentative dei popolamenti:

Rapaci – Falconiformi: gheppio, poiana
 Strigiformi: civetta, allocco, barbagianni
 Galliformi: fagiano, pernice (starna), quaglia
 Columbiformi: colombo, colombaccio
 Upipidae: upupa (di passaggio)
 Cuculiformi: cuculo (di passaggio)

Passeriformi:

Passeracei: passero comune, passera mattugia, cincia, pettirosso, scricciolo, usignolo
 Iruindinidae: rondine e balestruccio
 Alaudidi: allodola
 Motacillidi: ballerina bianca, ballerina gialla
 Sturnidae: storno
 Corvidi: corvo, cornacchia, gazza, ghiandaia
 Turdidi: merlo, tordo, tordela
 Silvidi: pettirosso, usignolo
 Fringillidae: fringuello, cardellino, verdone
 Lanidae: averela
 Ardeidae: airone bianco, airone cinerino
 Palmipedi: germano reale, gallinella d' acqua
 Picidi: picchio verde, picchio nero

Mammiferi:

Insettivori: riccio, talpa
 Roditori : nutria, arvicola, toporagno
 Mustelidi: donnola, faina
 Canidae: volpe

Suidae: cinghiale (solo qualche presenza nei periodi di caccia)
Lagomofi: lepre, coniglio selvatico
Artiodattili: capriolo

Anfibi: rana, rospo comune, raganella
Rettili: (sauri): lucertola, ramarro
Colubridae: biscia, biacco

Si segnala inoltre, nel torrente Nure, la presenza eccezionale di Crostacei (gambero di fiume) nei mesi primaverili e di esemplari di pesci della fauna ittica del Po (vaironi e ciprinidi) durante tutto l'anno.

I punti critici dell'attuale assetto della avifauna sono riferibili all'adozione di tecniche agricole non rispettose dell'ambiente, all'ormai comune ricorso alla monocoltura e all'indiscriminato uso di presidi fitosanitari (in particolare diserbanti e altri prodotti chimici) che riducono la presenza di alcune specie, sia pure invasive, ma che sono la fonte alimentare dell'avifauna sopraccennata, favorendo invece la comparsa di infestanti (equiseto o coda cavallina) non appetite da alcuna specie animale.

Sarebbe inoltre auspicabile il ripristino delle siepi di confine e la conservazione delle fasce arboree rivierasche del Nure e del Riglio, in quanto sono punti di nidificazione, nei quali sarebbe opportuno anche l'inserimento di nidi artificiali, per incentivare la riproduzione, in loco dell'avifauna stanziale, mentre dovrà essere suggerito, che negli interventi di riqualificazione delle aree convertite ad interventi del Reg. C.E. 2078/1992 e 1257/1999 e successive modificazioni ed integrazioni introdotte dal P.S.R 2007–2013, Asse 2 (riconversione dei seminativi a prato stabile o medicaio invecchiato), si usino accorgimenti tecnici di sfalci e trasemina di miscugli, di essenze appetite, come alimento, dall'avifauna dei passeriformi, altrimenti indirizzati, alla ricerca di altri ambienti, ove alimentarsi e riprodursi.

Particolare attenzione va anche posta alla proliferazione di aree per l'escavazione: il territorio comunale non dovrebbe trasformarsi in un ulteriore serbatoio di scavo di inerti, cui attingere per la presenza di elementi di vario diametro da destinare alla cementificazione del territorio ovvero, ancor peggio, per l'esportazione in altri territori extra-comunali. Pertanto è auspicabile che l'unica area fruibile al riguardo, rimanga quella della cava in località "Valso", pena la scomparsa dell'agricoltura, residuale ma ancora tipico retaggio delle aree agricole delle civiche frazioni di Pontenure.

Altra causa di impatto negativo sul patrimonio faunistico è sicuramente riconducibile alla progressiva espansione delle aree urbane e periurbane con conseguente cementificazione e impermeabilizzazione di suoli agrari; la rifunzionalizzazione e la ristrutturazione di vecchi fabbricati ed abitazioni di campagna dismessi, può attenuare in parte questa tendenza consentendo contemporaneamente il riutilizzo di un patrimonio edilizio in progressivo abbandono piuttosto che inutilizzabile. Peraltro va anche evidenziato che l'incremento

indiscriminato di coperture e di superfici impermeabili può causare la creazione ascendenti di calore che poi, per il fenomeno della inversione termica, sono la causa di formazione di nubi grandinogene. (Enciclopedia dell'Agricoltura Italiana Vol 5, pag 583 e seguenti, REDA 1965).

B6 – Il sistema delle aree di interesse naturale e ambientale

B6.1 – Gli ambiti di pertinenza del torrente Nure

Questi territori si riferiscono agli ambiti per i quali l'Amministrazione Provinciale ha approvato, con atto di G.P. n.146/2000 il "Progetto di valorizzazione ambientale e territoriale" in attuazione alle indicazioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e del Piano provinciale PTCP 2000; il Progetto costituisce uno degli approfondimenti tematici della pianificazione sovracomunale relativamente all'individuazione delle aree protette di cui alla lett. d, comma 3 dell'art. 2 della LR 6/95. I risultati delle indagini sono riassunti nell'elaborato QC-D1 "Pianificazione sovracomunale e comunale" del Quadro Conoscitivo.

Anche l'amministrazione Comunale di Pontenure, in concomitanza con la revisione del Piano regolatore alla fine degli anni '90, si faceva carico di iniziative e programmi di ricognizione e rivalutazione di residui ambienti con aspetti di biodiversità ecologica presenti sul territorio e con proposte per una loro riqualificazione.

L'area di studio si è estesa dal ponte dell'Autosole alla località di Albiano lungo il corso del torrente Nure per una superficie di circa 7,50 ettari.

All'interno di quest'area sono state individuate 3 sezioni che hanno una manifesta diversità, fra di loro.



Area a praticello arido discretamente conservata e residui di manufatti in cemento inglobati nella vegetazione dell'area boscata

La prima sezione ha tutti i connotati di un “praticello arido” (Corbetta – Zanotti – Censoni 1979) ed è caratterizzata da condizioni di xerofilia, alquanto spiccata.

Il praticello si insedia su substrato ghiaioso bene assestato; è elevato di qualche metro, rispetto al piano di scorrimento del Nure, quindi, solo occasionalmente è raggiunto dalle acque di piena.

La composizione floristica di questa area è piuttosto eterogenea e caratterizzata dalla presenza di numerose specie tipiche delle aree siccitose: *Lolium perenne* L., *Poa trivialis*, *Agropyrum repens*, *Saponaria officinalis*, cui si aggiunge *Ononis spinosa*; quest’ultima è presente nelle aree collinari e montane dell’appennino attraversate dal Nure e veicolata in pianura.

Fra le specie arbustive si annoverano: la rosa canina, il biancospino, il viburno, la sanguinella, l’amorpha.

La componente arborea è rappresentata da qualche pioppo nero con robinia e acero campestre, mentre prevalgono il salice bianco ed il salicene.

Per queste particolarità, che è poi la più caratteristica dell’area rivierasca del Nure, l’area assume il ruolo di “relitto”, già danneggiato per l’escavazione di ghiaia per la costruzione dell’autostrada e pertanto se ne propone la difesa a livello di area di riequilibrio ecologico.

La seconda sezione, caratterizzata da vegetazione erbacea ed arbustiva si insedia su un substrato limo argilloso, con scheletro grossolano. La presenza di un manto arboreo ove prevalgono robinie, salici, sambuco e nocciolo, crea una particolare copertura vegetale che però non impedisce, nella radure, l’abbondanza presenza di graminacee: *panicum*, *setaria*, *Lolium multiflorum* Gaud.

La presenza di *Urticaceae*, (*Urtica*, *Parietaria* od *erba vetriola*). *Poligonaceae* (*Polygonum persicaria* L.) sono conferma di una ambiente ricco di sostanza organica con accentuato processo di denitrificazione. Queste specie sono più frequenti in qualche lanca che si forma in sponda destra dell’alveo del Nure nelle vicinanze di Albiano, ove le acque ristagnano a seguito delle piene primaverili.

Questa zona è riconducibile ad un “relitto” di bosco ripariale ove prevalgono robinie con pochi esemplari di pioppo tremulo e pioppo bianco.

Nelle zone più soleggiate sul manto di graminacee prevalgono il rovo, la rosa canina, il luppolo, il *prunus spinosa*, e la vitalba; questa, insieme al luppolo, crea una specie di “quinta verde” con la vegetazione arborea presente.

La terza sezione, più vicina all' area coltivata di Albiano, Gerolo e San Savino, più si avvicina alla fisionomia del "bosco misto". In questa zona prevalgono ancora pioppo, salice, acero affiancati da esemplari di specie del genere Quercus.

Le componenti del manto erbaceo oltre alle graminacee ed in particolare il Cynodon dactylum (gramigna) sono costituite da popolamenti di euforbiacee, labiate, scrofulariacee, malvacee, convolvulacee, tutte a ciclo annuale.

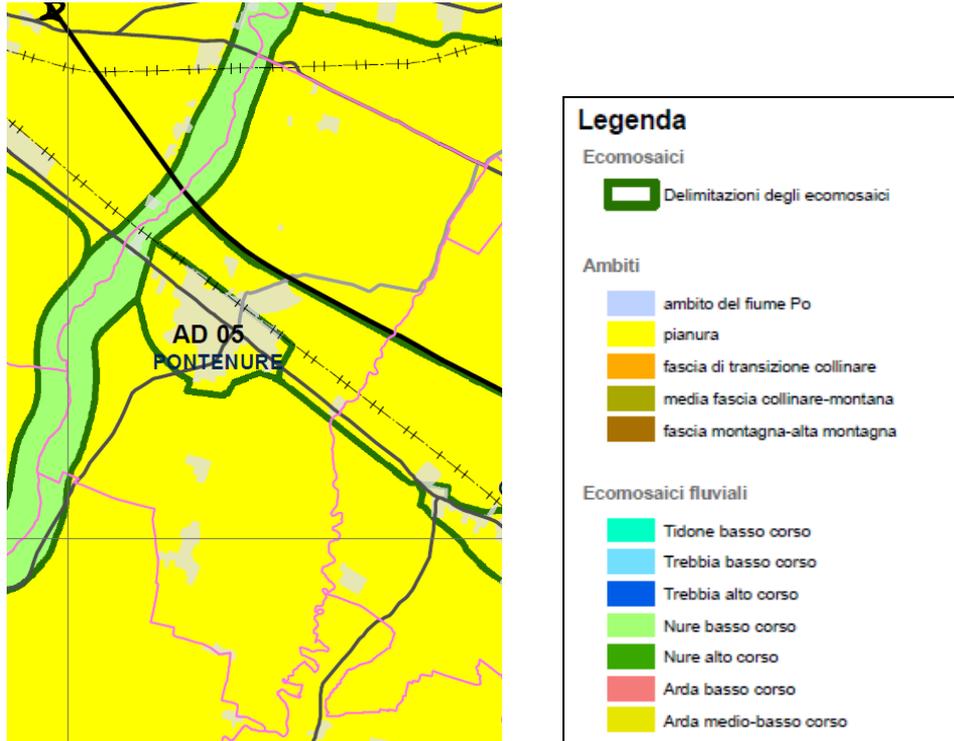
Elementi di criticità: per conservare l'assetto attuale dell'area, anche nel rispetto delle norme di Polizia Forestale, si deve aver particolare cura nell' effettuare i tagli del bosco ripariale. Per quanto riguarda la conservazione delle aree relitte di lanche spondali, dovranno essere programmate opere di regimazione del corso del Nure che impediscano il formarsi di correnti vorticose che ne riducano le tipiche caratteristiche di rete di meandri, occupati dalle acque, anche nei periodi di magra.

Per quanto riguarda l'area residua a praticello "arido", se ne individua la possibilità di uso come area di sosta di percorso ciclabile da Pontenure capoluogo, ad Albiano e Muradello e pertanto dotate delle relative attrezzature, con l'individuazione segnaletica a partire dalla rotonda della circonvallazione di Pontenure per Muradello.

B7 – Lo schema di rete ecologica

Il Quadro Conoscitivo del PTCP 2007 ha definito una mappatura di ecomosaici propedeutica alla compilazione dello Schema di rete ecologica. Nel Comune di Pontenure sono riconosciuti i seguenti ecomosaici:

- ECM13, relativo all'ambiente fluviale del basso corso del Nure da Pontedell'Olio alla foce che interessa anche i Comuni di Pontedell'Olio, Vigolzone, San Giorgio Piacentino, Podenzano, Piacenza e Caorso
- ECM14 di pianura, caratterizzato da territorio rurale estremamente semplificato per struttura e funzioni ecologiche; questo ecomosaico è riferito alla porzione meridionale del territorio comunale fino alla via Emilia e interessa anche i Comuni di Fiorenzuola, Cadeo, San Giorgio, Castell'Arquato e Carpaneto
- ECM15 di pianura, si riferisce alla stretta fascia compresa tra la via Emilia e l'autostrada del Sole e interessa anche i Comuni di Fiorenzuola, Cadeo e Alseno
- ECM16 di pianura, è relativo ad un'ampia porzione di territorio rurale caratterizzata da colture intensive, compreso tra la A1 e l'A21, che si estende anche nei territori comunali di Castelvetro, Caorso, Villanova, San Pietro in Cerro, Fiorenzuola, Cortemaggiore, Monticelli e Cadeo
- AD05 relativo al sistema urbano di Pontenure.



L'analisi ecosistemica del territorio provinciale, sia strutturale che funzionale, e la definizione del grado di qualità ambientale del territorio effettuata mediante l'applicazione di indici è stata la base per l'individuazione dello schema direttore della rete ecologica.

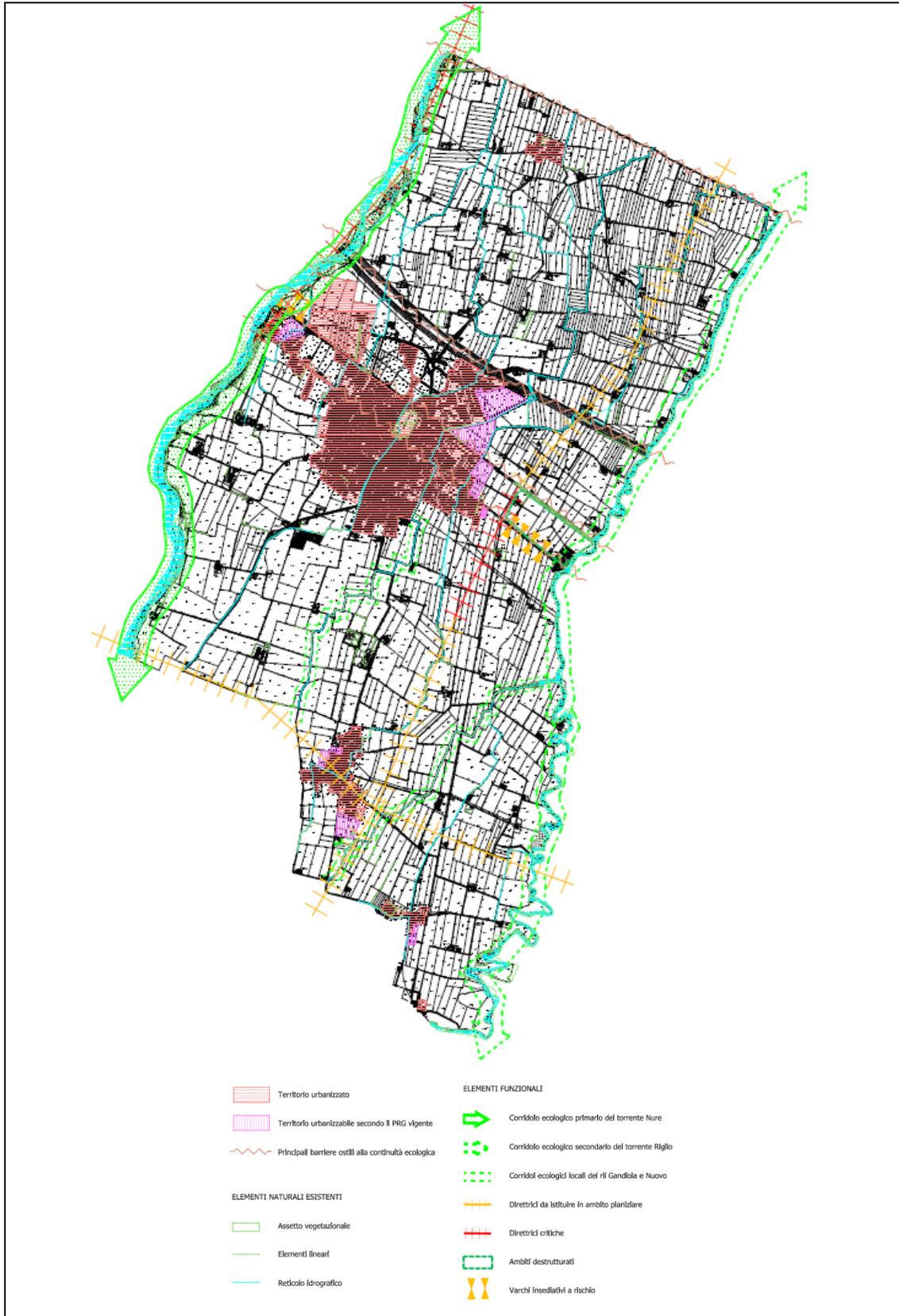
Il PTCP ha individuato le principali aree e direttrici rispetto a cui proporre azioni prioritarie di ricostruzione di unità ambientali di pregio, definendo inoltre gli ambiti locali per i quali proporre azioni coordinate di ricostruzione ecologica ed individuando i principali assi idrografici rispetto ai quali impostare funzioni polivalenti di ricostruzione di habitat e di ottimizzazione delle capacità di autodepurazione.

Lo *Schema di rete ecologica* successivamente riportato contiene l'indicazione

- degli elementi naturali esistenti: reticolo idrografico, fontanili e assetto vegetazionale
- dell'estensione dei territori urbanizzati degli abitati e delle aree urbanizzabili secondo il piano regolatore vigente
- delle principali barriere ostili alla continuità ecologica, rappresentate dalle principali reti viarie e ferroviarie
- dei *Corridoi ecologici fluviali*, riferiti ai corsi dei torrenti Nure e Riglio che svolgono una funzione di collegamento tra nodi e di tutela della qualità delle acque, da potenziare con interventi di riqualificazione fluviale, creazione di fasce tampone e con l'applicazione di buone pratiche agronomiche
- dei *Corridoi ecologici locali* dei rii Gandiola e Nuovo con funzione di supporto alla rete dei corridoi primari e secondari dei principali corsi d'acqua

- delle *Direttrici da istituire in ambito planiziale* che rappresentano indicazioni per la ricostruzione di direttrici di connettività a larga scala in ambiti urbani o rurali fortemente antropizzati; l'obiettivo è il potenziamento degli elementi lineari con funzione di connessione fra i nodi ed i corridoi ecologici nei territori di pianura anche attraverso il riconoscimento ed il collegamento di segmenti di naturalità già presenti quali siepi, filari, corsi d'acqua minori, canali
- delle *Direttrici critiche da istituire in ambito planiziale* che rappresentano indicazioni di esigenza di ricostruzione di direttrici di connettività in ambiti dove le forme esistenti dell'antropizzazione comportano spesso la presenza sul territorio di ostacoli (barriere) o di matrici in ogni caso ostili alla continuità ecologica; gli obiettivi da perseguire sono riferibili alla messa in atto di provvedimenti necessari alla riduzione della frammentazione indotta dalle infrastrutture con la finalità di attuare o migliorare la continuità funzionale delle direttrici principali
- degli *Ambiti destrutturati*, che si riferiscono ad ambiti agricoli periurbani in cui gli elementi naturali possono svolgere un ruolo polivalente di dotazioni ecologiche per mitigare impatti degli insediamenti e delle urbanizzazioni, di contenimento degli inquinanti, di mantenimento di un buon livello di biodiversità e di raccordo con gli altri elementi della rete
- dei *Varchi insediativi a rischio* relativi a porzioni residuali di territorio non edificato da preservare per contrastare la frammentazione ecologica causata dalla saldatura dell'edificato.

Nella fase di stesura del PSC gli elementi funzionali della rete ecologica verranno definiti sulla base delle "Linee guida per la costruzione della rete ecologica locale" approvate con atto di Consiglio provinciale (DCP n.10 del 25/03/2013).



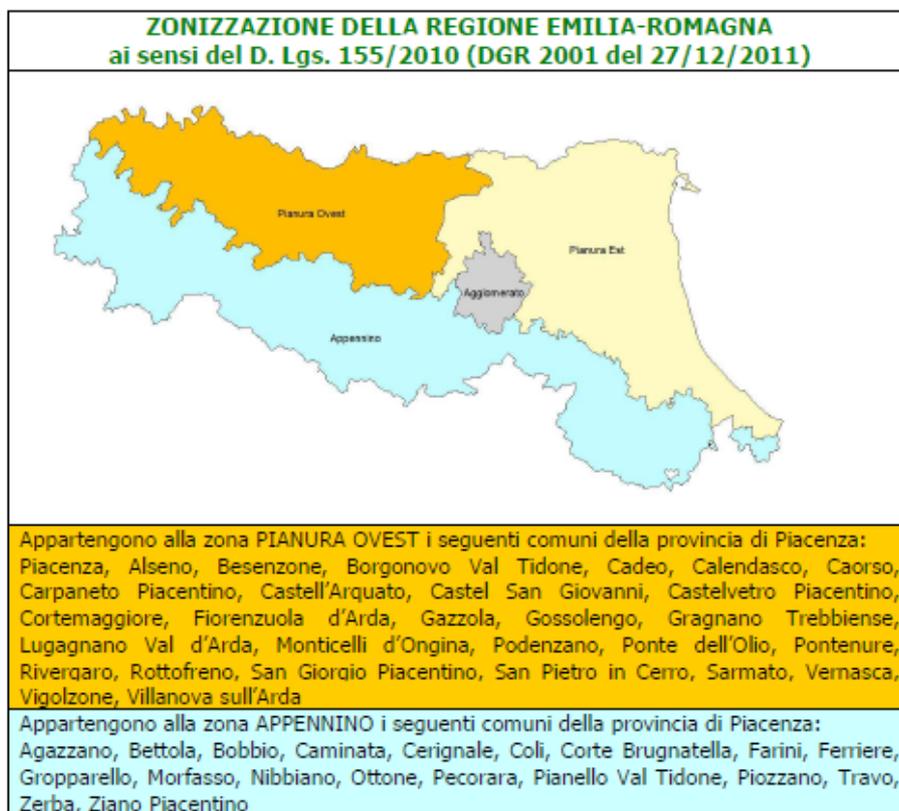
Schema di rete ecologica nel Comune di Pontenure

B8 – La qualità dell'aria ¹

I riferimenti per la valutazione dei dati sono i valori limite fissati dalla direttiva europea 2008/50/CE recepiti con il **D.Lgs. 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa"**, pubblicato nella G.U. n. 216 del 15/09/2010, con le successive modifiche ed integrazioni, in particolare il D.Lgs. 250/2012.

Ai sensi di tale normativa, il territorio regionale risulta suddiviso in 4 zone ("Agglomerato" di Bologna, "Appennino", "Pianura Ovest" e "Pianura Est") e sulla base di questa zonizzazione è stato definito l'assetto della **Rete regionale di monitoraggio (RRQA)**, che prevede sul territorio 47 stazioni fisse di misura, 5 delle quali in provincia di Piacenza:

- Piacenza-Giordani Farnese
- Piacenza-Parco Montecucco
- Besenzone
- Lugagnano
- Corte Brugnatella (località Carana).



Il Comune di Pontenure è quindi compreso nella zona **PIANURA OVEST**.

¹ Da Rapporto 2015 di Arpae "La qualità dell'aria nella provincia di Piacenza"



Integrano la rete regionale (RRQA) un laboratorio mobile, di proprietà della Provincia di Piacenza, ed un'unità mobile per la rilevazione del particolato fine, che consentono la realizzazione di specifiche campagne di misura.

Sono presenti inoltre 2 **stazioni locali** (stazioni collocate sul territorio con l'obiettivo di valutare eventuali impatti sulla qualità dell'aria prodotti nelle aree circostanti da specifiche fonti di emissione, come impianti industriali):

- Piacenza-Ceno
- Piacenza-Gerbido.

Le stazioni ed i laboratori misurano, con combinazioni differenti, sia i parametri meteorologici (temperatura, umidità, pioggia, vento, radiazione solare, pressione), sia i parametri chimici (concentrazione in aria dei diversi inquinanti) riferiti ad un esteso elenco di sostanze: Biossido di zolfo (SO₂), Biossido di azoto (NO₂), Ossido di carbonio (CO), Particolato (PM₁₀ e PM_{2.5}), Benzene, Toluene e Xilene (BTX).

Di seguito sono brevemente riassunti i valori delle Polveri sottili PM₁₀ riscontrati nella stazione di interesse locale di Montale, che è la stazione più prossima al territorio comunale, dal 2006 al 2012, valori medi annuali che dal 2007 si sono costantemente mantenuti al di sotto del valore di 40 µg/mc (limite più margine di tolleranza), anche se negli ultimi anni i valori medi tendono costantemente ad aumentare.

Anno	Media annuale
2006	44
2007	38
2008	31
2009	28
2010	34
2011	34
2012	34

Più critica si presenta la situazione relativamente al numero di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/mc) che risulta maggiore dei 35 consentiti in tutte le stazioni di monitoraggio dell'Agglomerato con i seguenti dati rilevati nella stazione di Montale

Anno	Giorni di superamento
2006	106
2007	79
2008	35
2009	46
2010	58
2011	64

Fonte: Arpa. Elaborazioni preliminari Polveri sottili PM10 e PM2.5 - 2011

Relativamente al rilevamento della concentrazione in aria degli altri diversi inquinanti, si riportano i seguenti dati reperibili nei diversi Report annuali disponibili.

Per il Biossido di Azoto (NO₂), i valori medi riscontrati nella stazione di Montale nell'anno 2011 sono nell'ordine di un valore medio orario di 32 µg/m³ con punte massime di 118 µg/m³, ben al di sotto del valore limite orario di 200 µg/ m³ da non superarsi più di 18 volte per anno.

Anche per il Monossido di Carbonio (CO), il valore medio orario riscontrato nella medesima stazione di Montale nell'anno 2011 (<0,6 con punta massima di 2,1 mg/m³) risulta inferiore al valore limite di riferimento normativo di 10 mg/m³.

Relativamente ai composti organici volatili si riportano i seguenti valori rilevati nell'anno 2011

Stazione di Montale
Composti Organici Volatili (µg/m³)
Valori medi mensili

mese	µg/m ³			
	Benzene	Toluene	Etilbenzene	Xileni totali
gennaio-11	2,3	3,8	<1	1,7
febbraio-11	2,5	4,2	1,1	1,9
marzo-11	2,1	3,4	1,1	1,4
aprile-11	2,4	3,6	<1	1,5
maggio-11	<1	1,3	<1	<1
giugno-11	<1	2,3	<1	<1
luglio-11	<1	2,0	<1	<1
agosto-11	<1	4,4	<1	1,8
settembre-11	<1	4,0	<1	1,4
ottobre-11	1,1	4,3	<1	2,4
novembre-11	1,0	2,2	<1	1,2
dicembre-11	3,0	5,6	<1	3,8
media annuale 2011	1,4	3,4	<1	1,6
limite annuale D.Lgs n.155/2010	5	/	/	/
media annuale 2011 stazione di Piacenza Giordani/Farnese	1,4	3,8	<1	2,8

legenda: <1= inferiore a 1µg/m³

Conclusivamente l'analisi complessiva dei dati raccolti dalla Rete di monitoraggio della qualità dell'aria nel 2011 conferma la situazione decisamente critica del Particolato fine nel semestre ottobre/marzo; i valori di polveri fini nel 2011 sono infatti stati più elevati rispetto all'anno precedente, anche in conseguenza di condizioni meteorologiche particolarmente favorevoli all'accumulo degli inquinanti. Per il PM_{2,5} in tutte le stazioni, tranne Besenzone, viene superato il valore obiettivo pari a 25 µg/mc che coincide con il valore limite in vigore dal 2015.

Anche le medie annuali di PM₁₀ aumentano costantemente in tutta l'area urbana; ancora più critica è la situazione relativamente al numero di superamenti del valore limite giornaliero che risulta maggiore dei 35 consentiti ed in aumento in tutte le stazioni urbane rispetto all'anno precedente.

(Fonti: Rete di monitoraggio di qualità dell'aria, Report dei dati anni 2006 / 2007 / 2010 / 2011 /2012 /2015)

B9 – Inquinamento acustico

L'inquinamento da rumore oggi è uno dei problemi che condizionano in negativo la qualità della vita, dopo un lungo periodo di generale disinteresse per il problema, l'esigenza di tutelare il benessere pubblico anche dallo stress acustico urbano è sfociata in una legge dello Stato (Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1/3/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno").

Questa normativa impone ai Comuni di suddividere il territorio in classi acustiche in funzione della destinazione d'uso delle varie aree (residenziali, industriali, ecc.), stabilendo poi per ciascuna classe, i limiti delle emissioni sonore tollerabili, sia di giorno che di notte. La Legge 26/10/1995, n.447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" ribadisce, all'art.6, l'obbligo per i Comuni di effettuare la zonizzazione acustica, secondo i criteri che le Regioni indicheranno con proprio provvedimento. La Regione Emilia Romagna con l'emanazione della Legge Regionale n.15/2001 ha quindi successivamente provveduto a regolamentare le disposizioni in materia.

Il Comune di Pontenure è dotato di Zonizzazione acustica del territorio comunale, a cui si rimanda per un più articolato ed esaustivo approfondimento relativamente alla metodologia di lavoro seguita per l'attribuzione delle classi acustiche (peraltro riassunte sinteticamente nell'elaborato QC-D1 "Pianificazione sovracomunale e comunale"); in sintesi il documento rileva le seguenti situazioni di contrasto

- 1) Parco Raggio (classe I), confinante con la via Emilia a sud, la ferrovia a nord e l'area commerciale a est (classe IV) e con aree a ovest ricadenti in classe III
- 2) scuola media (classe I), sita accanto ad una zona per attività produttive (classe V)
- 3) aree industriali a nord-est tra la ferrovia e l'autostrada (classe V) confinanti con zone ricadenti in classe III
- 4) aree industriali a est tra la via Emilia e la ferrovia (classe V) confinanti con zone rurali (classe III)
- 5) aree per attività produttive poste a sud della via Emilia (classe V) confinanti con zone rurali (classe III) e, lungo il fronte ovest, con zone residenziali (classe III)
- 6) aree per attività produttive lungo la provinciale di Sant'Agata e la strada di Valconasso (classe V) confinanti con zone rurali e con zone residenziali (classe III)
- 7) aree per attività produttive ad ovest, lungo la via Emilia (classe V), confinanti con zone rurali (classe III)
- 8) aree per attività produttive a nord-ovest, tra la ferrovia e l'autostrada (classe V), confinanti con zone residenziali e per attività terziarie e aree rurali (classe III)

- 9) area industriale a sud dell'abitato di Valconasso (classe V) confinante con zone residenziali e agricole (classe III).

Per le situazioni di contrasto rilevate al precedente punto 1) si prevede quindi necessaria la predisposizione di un Piano di risanamento acustico, in quanto i livelli acustici riscontrati rilevano una difformità con i valori limite assegnati dalla zonizzazione acustica del territorio. Situazione di particolare disagio si rileva inoltre nelle fasce laterali alla via Emilia e alla linea ferroviaria (classe IV) per la presenza di numerosi edifici abitativi nella tratta di attraversamento del centro urbano del capoluogo.

Contrariamente, per le situazioni di contrasto dei rimanenti casi, le immissioni sonore non comportano il superamento generalizzato dei limiti di rumore stabiliti e quindi, allo stato attuale, per esse non è giustificabile o necessaria la predisposizione del piano di risanamento.

B10 – Inquinamento elettromagnetico

Le tematiche relative alle fonti di inquinamento elettromagnetico sono trattate nei titoli C.1.4.2.1 “Impianti di trasmissione e distribuzione dell’energia elettrica” e C.1.4.2.5 “Stazioni radio base per la telefonia mobile” dell’elaborato QC-C1 “Sistema territoriale”.

B11 – Rifiuti

Le tematiche relative ai rifiuti sono trattate nel titolo C.1.4.2.6 “Sistema di raccolta dei rifiuti” dell’elaborato QC-C1 “Sistema territoriale”.

B12 – Analisi SWOT

In seguito agli approfondimenti condotti, anche relativamente agli aspetti di più specifico carattere geologico, è possibile definire i punti di forza e di debolezza, le opportunità e i limiti o criticità (SWOT) relativi agli aspetti del sistema naturale e ambientale

<i>limiti/criticità/punti di debolezza</i>	<i>opportunità/punti di forza</i>
basso livello della funzionalità ecosistemica del territorio, affidata ai soli corridoi fluviali e con assenza di collegamenti trasversali tra il reticolo idrografico principale	presenza di ambienti relitti di elevata naturalità lungo i corsi d’acqua principali
depauperamento delle essenze arboree nei territori rurali	residua significativa presenza di macchie vegetazionali sulle sponde dei corsi d’acqua
aumento di suoli impermeabilizzati e conseguente riduzione di ricarica delle falde acquifere, aumento dei volumi e delle portate convogliate nella rete dei canali di bonifica e incremento del	

<i>limiti/criticità/punti di debolezza</i>	<i>opportunità/punti di forza</i>
rischio idraulico	
inquinamento acustico lungo le arterie viarie principali (autostrada, via Emilia, linee ferroviarie storica e ad alta velocità)	
esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico delle linee elettriche a media e alta tensione, soprattutto nel capoluogo comunale	
esposizione della popolazione ad inquinamento da PM10 e Ozono dovuti essenzialmente al traffico veicolare (autostrada, via Emilia)	
AMBITO GEOLOGICO	
la falda freatica risulta prossima al piano campagna nella zona est del capoluogo comunale e in generale in tutto il territorio. Questo può causare problemi per l'edificazione	presenza di depositi alluvionali ghiaiosi con caratteristiche geotecniche particolarmente favorevoli per l'edificazione
la porzione Sud Ovest del territorio risulta in Fascia C del torrente Nure e può essere oggetto di rischio idraulico	corsi d'acqua principali con discreta qualità delle acque superficiali
il territorio comunale è classificato come zona sismica 3, in particolare nella fascia a litologia sabbiosa del torrente Riglio possono verificarsi fenomeni di cedimenti differenziali e liquefazione in caso di sisma, per la presenza della falda al di sopra dei 10 m dal piano campagna	suoli portati all'utilizzo agricolo
sono da effettuare interventi di manutenzione della rete scolante, in particolare delle cunette stradali e dei canali superficiali	ampie risorse idriche sotterranee in grado di soddisfare le esigenze agricole
l'area produttiva a Ovest di Pontenure si trova in parte in Fascia C del torrente Nure	
diffuso impiego di acque sotterranee per usi irrigui	
alta vulnerabilità delle acque superficiali in molte zone del territorio comunale	