



**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**  
VARIANTE AL PTC PER L'AMPLIAMENTO DEL  
PARCO REGIONALE DI MONTEVECCHIA E  
DELLA VALLE DEL CURONE

## **RAPPORTO AMBIENTALE**

*Giugno 2021*

**Autorità Competente per la VAS**

Dott. Michele Cereda

*Direttore del Parco di Montevecchia e Valle del Curone*

**Autorità Procedente per la VAS**

Arch. Luisella Mauri

*Ufficio Tecnico Parco di Montevecchia e Valle del Curone*

*con la collaborazione di*

Dott.sa Valentina Carrara

*Pianificatrice territoriale*



## Indice

<b>Premessa.....</b>	<b>4</b>
<b>1. La Valutazione Ambientale Strategica.....</b>	<b>6</b>
1.1 Il contesto normativo.....	6
<b>2. L'iter metodologico e procedurale.....</b>	<b>9</b>
2.1 Le fasi del processo di VAS della Variante al PTC per l'ampliamento del Parco di Monteverchia e della Valle del Curone.....	11
2.2 Il Rapporto Ambientale.....	12
2.3 La partecipazione.....	15
2.3.1 I soggetti coinvolti.....	15
2.3.2 Contributi pervenuti.....	17
<b>3. Quadro conoscitivo dello stato attuale dell'ambiente.....</b>	<b>22</b>
3.1 Acqua.....	22
3.2 Fattori climatici.....	32
3.3 Aria.....	34
3.4 Suolo.....	43
3.5 Biodiversità: habitat, flora e fauna.....	59
3.5.1 Biodiversità e habitat.....	60
3.5.2 Flora e assetto forestale.....	61
3.4.3 Fauna.....	70
3.6 Paesaggio.....	73
<b>4. Contenuto e obiettivi della Variante al PTC per l'ampliamento del Parco di Monteverchia e della Valle del Curone.....</b>	<b>78</b>
4.1 Ambito di influenza della Variante.....	80
4.2 Contenuto e obiettivi della Variante.....	81
4.3 Caratteristiche ambientali delle aree di ampliamento.....	82
4.3.1 Caratteristiche geologiche e geomorfologiche.....	82
4.3.2 Idrografia e dissesto idrogeologico.....	84
4.3.3 Pedologia e pedopaesaggi.....	88
4.3.4 Uso del suolo e dinamiche trasformative.....	88
4.3.5 Rete Ecologica.....	91
4.3.6 Biodiversità: habitat, flora e fauna.....	93
4.3.7 Sistema del paesaggio e degli insediamenti esistenti.....	94
<b>5. Analisi di coerenza della Variante.....</b>	<b>96</b>
5.1 Analisi di coerenza interna.....	96
5.1.1 Piano di Indirizzo Forestale.....	96
5.1.2 Piano di gestione della ZSC Valle Santa Croce e Valle del Curone.....	99
5.2 Il contesto pianificatorio comunale.....	100
5.2.1 Comune di Cernusco Lombardone.....	100
5.2.2 Comune di Merate.....	107
5.2.3 Comune di Missaglia.....	110
5.3 Analisi di coerenza esterna.....	118
5.3.1 Piano Territoriale Regionale.....	118
5.3.2 Piano Paesaggistico Regionale.....	126
5.3.3 Rete Ecologica Regionale.....	133
5.3.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Lecco.....	137
5.3.5 Aree protette regionali e PLIS dei Colli Briantei.....	150

<b>6. Analisi degli effetti ambientali della Variante e valutazione delle criticità.....</b>	<b>152</b>
6.1 Matrice dell'analisi degli effetti ambientali.....	152
6.2 Sostenibilità della Variante per l'ampliamento.....	154
6.3 Alternative alla Variante.....	159
6.3.1 Scenario 0.....	159
6.4 Valutazione della proposta di azionamento.....	159
<b>7. Indicatori e monitoraggio.....</b>	<b>164</b>
<b>APPENDICE: fonti e riferimenti.....</b>	<b>168</b>
Bibliografia.....	168
Sitografia.....	169

## PREMESSA

Con Delibera di Consiglio di Gestione n. 46 del 12/10/2020 *“Avvio del procedimento di Variante al Piano Territoriale di Coordinamento per l'ampliamento del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone e del relativo procedimento di VAS”* l'ente Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone ha dato contestualmente avvio al procedimento di Variante al PTC per l'ampliamento del Parco Regionale e del relativo procedimento di VAS, nel rispetto del percorso metodologico indicato con d.c.r. 13 marzo 2007, n. VIII/351 *“Indirizzi generali per la valutazione di Piani e Programmi (art. 4 comma 1 l.r. 11 marzo 2005 n. 12)”* e successiva d.g.r. 10 novembre 2010 n.9/761.

Il processo decisionale che ha portato all'ampliamento del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone nel territorio dei Comuni di Missaglia, Merate e Cernusco Lombardone ha origine fin dal 2012, anno in cui prende forma una prima ipotesi di ampliamento del Parco a sud-ovest in Comune di Missaglia.

La volontà del Comune di Missaglia di rafforzare sul proprio territorio i termini di salvaguardia e valorizzazione ambientale e paesaggistica, anche attraverso forme di tutela di carattere sovracomunale, persegue il macro-obiettivo (definito in sede di PGT) di protezione e valorizzazione delle risorse del proprio territorio. La necessità di rivolgersi, da parte dell'amministrazione comunale, a modalità e strumenti disponibili in tal senso è stata conseguente anche alla riflessione, condivisa dall'ente Parco, sulla perplessità di apertura di due nuove cave in località Novaglia di Missaglia prevista nel *Nuovo Piano Provinciale per le attività estrattive di cava* della Provincia di Lecco.

Nel 2016, contestualmente alla confermata volontà di ampliamento dell'Amministrazione Comunale di Missaglia, emerge anche la volontà, da parte dei Comuni di Merate e di Cernusco Lombardone, di procedere a un ampliamento su piccole superfici del proprio territorio in adiacenza al torrente Molgora, per assicurare una maggior tutela dell'ambiente del corso d'acqua.

Mentre per i Comuni di Merate e Cernusco Lombardone l'ampliamento coinvolge un territorio relativamente modesto, per il Comune di Missaglia si tratta di anettere ai confini dell'ente Parco una porzione di territorio ampia e dall'alto valore paesaggistico-ambientale.

La Comunità del Parco, con Delibera n. 9 del 03/04/2017 *“Proposta di ampliamento del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone in Comune di Missaglia, Cernusco Lombardone e Merate”* ha confermato l'ampliamento, in seguito approvato da Regione Lombardia con la Legge regionale 16 luglio 2019, n. 13 *“Modifiche e integrazioni alla Legge Regionale 16 luglio 2007, n. 16 (Testo unico delle leggi regionali in materia di parchi). **Ampliamento dei confini del Parco Regionale Campo dei Fiori e del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone, subentro del Comune di Castelgerundo nella composizione dell'ente gestore del Parco Regionale dell'Adda Sud a seguito della fusione dei Comuni di Cavacurta e Camairago e subentro del Comune di Piadena Drizzona nella composizione dell'ente gestore del Parco Regionale Oglio Sud a seguito della fusione dei Comuni di Piadena e Drizzona”***.

La Giunta Regionale ha disciplinato i procedimenti di VAS e di verifica di assoggettabilità a VAS tramite le seguenti deliberazioni: la d.g.r. n. 6420 del 27 dicembre 2007 *“Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4 l.r. n. 12 del 05; d.c.r. n. 351 del 2007)”*, successivamente integrata e in parte modificata dalla d.g.r. n. 7110 del 18 aprile 2008, dalla d.g.r. n. 8950 del 11 febbraio 2009, dalla d.g.r. n. 10971 del 30 dicembre 2009, dalla d.g.r. n. 761 del 10 novembre 2010 e infine dalla d.g.r. n. 2789 del 22 dicembre 2011.

Il modello metodologico, procedurale e organizzativo così stabilito costituisce specificazione degli indirizzi generali per la VAS di piani e programmi e determina quindi l'iter procedurale.

La presente relazione, redatta in conformità a quanto disposto dall'Allegato 1d alla DGR Lombardia n. 761 del 10 novembre 2010, costituisce la proposta di *Rapporto Ambientale*, finalizzata, a seguito della fase di scoping, a analizzare e approfondire la dimensione ambientale e socio-economica della Variante di Piano per fornire un quadro analitico dettagliato degli effetti possibili delle previsioni di Variante sull'ambiente e sul tessuto socio-economico.

La proposta di Rapporto Ambientale è affiancata, inoltre, dalla proposta di *Studio di Incidenza*, che verifica le interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZSC) eventualmente interessati dalle previsioni di Variante; a seguire, verrà redatta la *Sintesi non tecnica*, importante documento che costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico.

Predisposto dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente per la VAS, la proposta di *Rapporto Ambientale* viene messa a disposizione per la consultazione, unitamente alla proposta di Variante al PTC, alla proposta di Studio di Incidenza e alla Sintesi non Tecnica, per 60 giorni tramite pubblicazione sul portale regionale SIVAS: <http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/> e sul portale dell'ente Parco: [www.parcocurone.it](http://www.parcocurone.it).

Viene quindi presentata in sede di seconda seduta della Conferenza di Valutazione, volta a finalizzare le fasi successive, di predisposizione del Parere Motivato e di adozione della Variante e Rapporto Ambientale.

## 1. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La procedura di *Valutazione Ambientale Strategica* (VAS) nasce da esperienze provenienti da aree esterne all'ambito comunitario, in relazione alla necessità di valutare ex ante i possibili effetti dell'applicazione di piani e programmi ai processi di gestione del territorio.

In sede internazionale, nazionale e regionale si è andato consolidando, in materia di valutazione ambientale, un complesso di indirizzi, linee guida e normative.

Seppure il processo di VAS sia in parte assimilabile a quello, ormai consolidato e ordinariamente applicato, della *Valutazione di Impatto Ambientale* (VIA), normata dalla Direttiva della Comunità Europea 85/337/CE, concernente la valutazione degli effetti sull'ambiente di particolari progetti pubblici o privati, è necessario sottolineare la non identità delle due procedure.

Entrambi gli iter valutativi possono essere ricondotti a una comune origine, rintracciabile, a livello extraeuropeo, nella normativa vigente negli Stati Uniti già a partire dagli anni '60 del secolo scorso (*National Environmental Policy Act* – NEPA, 1969).

Tuttavia, sono differenti sia l'*ambito di applicazione* (la VAS è inerente piani o programmi anche preliminari alle fasi di progettazione, la VIA invece è legata direttamente alla fase progettuale più avanzata), che le *modalità di gestione amministrativa e valutazione del processo*. La VIA valuta quindi la compatibilità ambientale di una decisione "già assunta", mentre la VAS valuta la compatibilità ambientale, ma anche socio-economica, di decisioni da intraprendere nel futuro, indirizzando quindi le scelte di piano verso gli obiettivi comunemente ascrivibili al risultato dello sviluppo sostenibile.

La VAS si pone pertanto a un livello di complessità maggiore, ampliando lo spettro delle problematiche analizzate (non solo ambientali, ma socio-economiche e territoriali) attraverso un iter procedurale non disgiunto dal processo di formazione del piano o programma, ma legato da una continua interazione e revisione delle scelte. Tale impostazione porta anche alla possibile identità (da non confondere con una eccessiva autoreferenzialità) tra le figure del soggetto proponente il piano e il soggetto responsabile del processo di valutazione ambientale.

Lo stesso aggettivo "*strategico*" si riferisce chiaramente alla complessità della valutazione e delle tematiche analizzate, secondo i moderni principi dell'analisi multicriteri e della ponderazione dei costi sostenuti in relazione ai benefici attesi.

Ancora, la VAS non si riduce a analizzare le scelte di piano e le possibili alternative proponibili, ma prolunga i tempi della valutazione sino all'applicazione del piano, prevedendo le fasi del monitoraggio degli effetti delle scelte operate, attraverso l'utilizzo e lo studio di appositi indicatori.

Altro elemento cardine del processo di VAS è la partecipazione di diversi soggetti al "tavolo dei lavori", al fine di rendere massima la condivisione delle scelte operate e ottenere il maggior numero di apporti qualificati. Infatti, il pubblico chiamato a partecipare al processo non è genericamente inteso, bensì costituito da un selezionato gruppo di portatori di interessi, enti e soggetti, locali e sovralocali, variamente competenti in materia ambientale.

### 1.1 Il contesto normativo

Tutti i documenti e le procedure elaborate nell'ambito del procedimento di VAS della Variante al Piano Territoriale di Coordinamento per l'ampliamento del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone fanno riferimento al complesso contesto normativo sintetizzato qui di seguito, garantendo linearità e regolarità del processo di valutazione, secondo quanto disposto dalla legislatura.

In particolare risultano fondanti i seguenti riferimenti normativi.

A livello comunitario, alla base dell'impianto normativo per il processo di VAS, vi è la *Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001*, concernente la *valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*. La Direttiva si pone l'obiettivo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente (...) all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile (...)".

I punti salienti della Direttiva sono:

- i) l'attenzione posta allo stato ambientale del territorio sottoposto a pianificazione, valutando anche il possibile decorso in presenza dell'*alternativa 0* (ovvero in assenza di piano o programma);
- ii) l'utilizzo di *indicatori* per valutare gli effetti delle scelte pianificatorie;
- iii) la specifica riflessione sulle possibili problematiche inerenti la gestione dei siti afferenti alla Rete Ecologica Europea Natura 2000 (Siti di Interesse Comunitario, Zone Speciali di Conservazione, Zone di Protezione Speciale) istituite ai sensi delle Direttive 78/409/CE e 92/43/CE.

Si ritiene, in questo modo, di assicurare la sostenibilità del piano o programma integrando, nelle scelte di pianificazione, la dimensione ambientale accanto a quella economica e sociale, concretizzando tale strategia attraverso un percorso che si integra a quello pianificatorio con conseguente effetto di indirizzo sul processo decisionale.

A livello nazionale, la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita dal *d.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale"* (il cosiddetto Testo Unico sull'Ambiente). La Parte II del Testo Unico, contenente il quadro di riferimento istituzionale, procedurale e valutativo per la valutazione ambientale relativa alle procedure di VAS, VIA, IPPC, è entrata in vigore il 31 luglio 2007.

Il d.lgs. n. 152 è stato in seguito modificato dal *d.lgs. 16 gennaio 2008 n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"* proprio nelle parti riguardanti le procedure in materia di VIA e VAS.

Il successivo *d.lgs. 29 giugno 2010 n. 128* ha predisposto "*Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69*".

A livello regionale, innumerevoli sono gli atti di riferimento normativo che regolano il processo e le procedure di VAS.

In primo luogo, la *l.r. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio"* e successive modifiche e integrazioni che, all'art. 4, stabilisce, in coerenza con i contenuti della Direttiva 2001/42/CE, l'obbligo di valutazione ambientale per determinati piani o programmi, tra i quali il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco.

Le seguenti norme perfezionano il quadro regionale:

- *Deliberazione di Consiglio Regionale del 13 marzo 2007, atto n. VIII/351, "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi in attuazione del comma 1 dell'articolo 4 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)";*
- *Deliberazione di Giunta Regionale del 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi – VAS";*
- *Deliberazione di Giunta Regionale del 30 dicembre 2009, n. VIII/10971 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (Art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione ed inclusione di nuovi modelli";*
- *Deliberazione di Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. IX/761 "Determinazione delle procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (Art. 4 l.r. n. 12/2005; d.c.r. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica e integrazione delle dd.gg.rr. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n.8/10971";*

- *Deliberazione di Giunta Regionale del 22 dicembre 2011, n. IX/2789 “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (Art. 4, l.r. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) - Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (Art. 4, comma 10, l.r. 5/2010)”;*
- *l.r. 13 marzo 2012, n. 4 “Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistica-edilizia”, all’art. 13;*
- *Deliberazione di Giunta Regionale del 25 luglio 2012, n. 3836 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (Art. 4 l.r. n. 12/2005; D.C.R. 351/2007) - Approvazione Allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole”.*

Il modello metodologico, procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) con riferimento specifico al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco è contenuto nell’Allegato 1d alla d.g.r. n. 761 del 10 novembre 2010, che costituisce in tal senso specificazione degli indirizzi generali per la VAS.

## 2. L'ITER METODOLOGICO E PROCEDURALE

Come introdotto nel Capitolo 1, è necessario che la valutazione ambientale nei processi di pianificazione sia continua e integrata durante tutte le diverse fasi di un piano o programma.

In tal senso, la procedura di VAS si basa su un *processo di stretta interazione tra fasi pianificatorie* (elaborazione e stesura del piano o programma) e *fasi valutative* (proprie del processo di VAS).

Tale approccio metodologico è ben esemplificato dalla figura di seguito riportata e tratta dalla d.c.r. 13 marzo 2007 n. VIII/351.

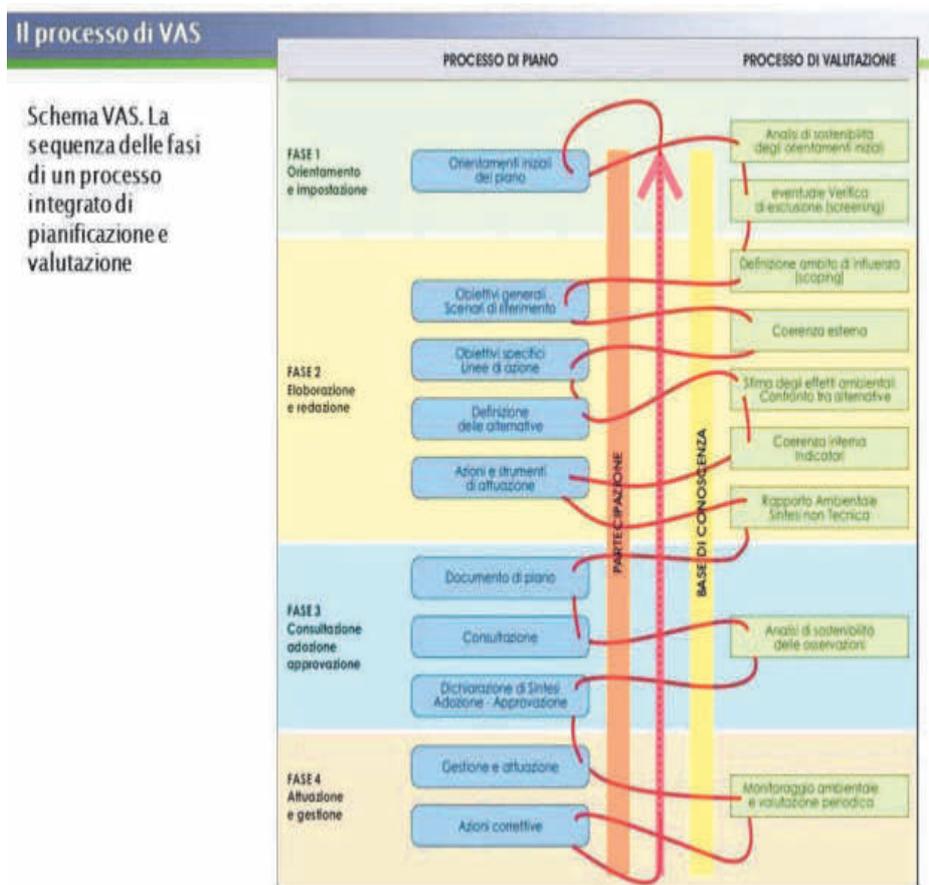


Figura 1 – Il processo di VAS: la sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione

La metodologia proposta evidenzia l'importanza di dare avvio alla valutazione ambientale contestualmente all'inizio dell'elaborazione del piano o programma e di proseguirla parallelamente alle diverse fasi del processo di pianificazione, mantenendo costante la sua influenza e lo scambio di informazioni.

Inoltre, a partire dalla d.g.r. del 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi – VAS" e successive modifiche e integrazioni, le fasi del processo di VAS sono state approfondite e esplicitate dall'ente regionale con riferimento specifico a piani e programmi presenti nel sistema pianificatorio lombardo.

Con d.g.r. del 10 novembre 2010, n. IX/761, la Giunta Regionale ha approvato i nuovi "Modelli metodologici-procedurali e organizzativi della valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (Allegati da 1 a 1s)",

confermando gli allegati 2 e 4 approvati con d.g.r. del 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 e gli allegati 3 e 5 approvati con d.g.r. del 30 dicembre 2009 n. VIII/10971.

L'Allegato 1d della d.g.r. n. IX/761 esplicita il modello metodologico, procedurale e organizzativo della VAS al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco, indicando:

- i) il quadro di riferimento e le norme di riferimento generali;
- ii) l'ambito di applicazione (assoggettabilità a VAS e verifica di assoggettabilità, esclusione dalla VAS);
- iii) soggetti interessati;
- iv) modalità di consultazione, comunicazione e informazione;
- v) iter procedurale di verifica di assoggettabilità a VAS;
- vi) iter procedurale della VAS del PTC del Parco o Variante al PTC.

Lo schema riportato qui di seguito ripercorre le singole fasi dell'iter procedurale della VAS del PTC del Parco (o Variante al PTC) fornendo indicazioni sulle tempistiche e sulle modalità attuative.

Fase del PTC	Processo di PTC del Parco	Valutazione Ambientale VAS
<b>Fase 0</b> Preparazione autorità procedente	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del PTC - Parco P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazioni del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale 2 Individuazione Autorità competente per la VAS
<b>Fase 1</b> Orientamento autorità procedente	P1.1 Orientamenti iniziali del PTC - Parco P1.2 Definizione schema operativo del PTC - Parco P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni disponibili sul territorio	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel PTC - Parco A1.2 Definizione schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1.3 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)
<b>Conferenza di valutazione</b> autorità procedente	avvio del confronto	
<b>Fase 2</b> Elaborazione e redazione autorità procedente	P2.1 Determinazione obiettivi generali P2.2 Costituzione dello scenario di riferimento del PTC - Parco P2.3 Definizione obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di PTC - Parco	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2.2 Analisi di coerenza esterna A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi A2.4 Valutazione delle alternative di PTC - Parco e scelta di quella più sostenibile A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di incidenza delle scelte del PTC - Parco sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica
<b>Conferenza di valutazione</b>	Messa a disposizione e pubblicazione su WEB (sessanta giorni) della proposta di PTC - Parco, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica invio della documentazione ai soggetti competenti in materia ambientale e enti interessati invio Studio di Incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
<b>Conferenza di valutazione</b>	valutazione della proposta di PTC del Parco e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista), acquisto e parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
<b>PARERE MOTIVATO</b> prelavorato dall'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente		
<b>Fase 3</b> Adozione autorità procedente	3.1 <b>ADOZIONE</b> - PTC - Parco - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3.2 Pubblicazione per 30gg Altri degli Enti consorziali, avviso su 2 quotidiani e su BURL 3.3 Raccolta osservazioni nei 60gg successivi 3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità e trasmissione alla Giunta regionale	
<b>Approvazione</b> Regione Lombardia	<b>Nucleo Tecnico Regionale di Valutazione Ambientale - VAS</b> <b>PARERE MOTIVATO FINALE</b> prelavorato dall'autorità regionale competente per la VAS, d'intesa con l'autorità regionale procedente	
<b>Fase 4</b> Attuazione Gestione Autorità procedente	3.5. <b>APPROVAZIONE</b> - PTC - Parco - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi finale Aggiornamento del PTC del Parco in rapporto agli esiti dell'istruttoria effettuata P4.1 Monitoraggio dell'attuazione PTC - Parco P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Azioni correttive ed eventuale retroazione A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica	

Figura 2 – Schema generale della Valutazione Ambientale (VAS) applicata al processo di PTC del Parco

## 2.1 Le fasi del processo di VAS della Variante al PTC per l'ampliamento del Parco di Montevicchia e della Valle del Curone

Lo *Schema generale della Valutazione Ambientale (VAS) applicata al processo di PTC del Parco* (cfr Fig. 2 nel paragrafo precedente) sintetizza l'iter procedurale da applicarsi al PTC del Parco, così come alle Varianti.

In particolare, declina il percorso di VAS nelle seguenti fasi:

- i) avviso di avvio del procedimento e individuazione dei soggetti incaricati per la stesura;
- ii) individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione;
- iii) avvio del confronto e elaborazione e redazione della proposta di PTC del Parco e del Rapporto Ambientale;
- iv) messa a disposizione;
- v) convocazione conferenza di valutazione;
- vi) formulazione parere ambientale motivato;
- vii) adozione del PTC del Parco, del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di sintesi;
- viii) deposito e raccolta osservazioni;
- ix) formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione del PTC del Parco, del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di sintesi finale;
- x) gestione e monitoraggio.

Nell'iter si inserisce inoltre la Valutazione di Incidenza Ambientale che dovrà essere acquisita prima dell'approvazione definitiva della Variante. Nonostante lo schema metodologico procedurale evidenzia che è necessario acquisire il parere obbligatorio e vincolante dell'Autorità competente in materia di SIC e ZSC, la l.r. 12/2011, che modifica la l.r. 86/1983, prescrive che tale valutazione sia rilasciata dalla Regione Lombardia prima dell'approvazione del Piano e che, nella fase di adozione, la valutazione dell'Autorità Competente per la VAS si estenda alle finalità di conservazione proprie della Valutazione di Incidenza.

Per quanto riguarda il *processo di VAS della Variante al PTC per l'ampliamento del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone* si illustrano di seguito le fasi procedurali già svolte fino al momento della messa a disposizione della presente proposta di *Rapporto Ambientale*.

In particolare, l'iter già attuato ha riguardato:

- la fase i) di avviso di avvio del procedimento e individuazione dei soggetti incaricati per la stesura;
- la fase ii) di individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione;
- la fase iii) di avvio del confronto e elaborazione e redazione della proposta di Variante al PTC del Parco e della proposta di Rapporto Ambientale.

La *fase i) di avviso di avvio del procedimento* si rifà alle indicazioni espresse durante la Conferenza programmatica tra gli enti territorialmente interessati alla proposta di ampliamento del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone in Comune di Missaglia, Cernusco Lombardone e Merate, svoltasi in data 28/11/2016, in cui è stato presentato il *Documento di indirizzo per la proposta di ampliamento* predisposto dagli uffici (analisi del territorio, proposta perimetrazione, obiettivi da perseguire, effetti ampliamento dell'area protetta sul territorio).

A seguito della Conferenza programmatica, l'ente gestore ha provveduto a trasmettere la relativa documentazione in Regione.

La Comunità del Parco, con Delibera n. 9 del 03/04/2017 ha provveduto all'approvazione della *"Proposta di ampliamento del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone in Comune di Missaglia, Cernusco Lombardone e Merate"* secondo quanto descritto dal *Documento di indirizzo*.

Successivamente, la Regione Lombardia ha emanato la Legge Regionale 16 luglio 2019, n. 13 *“Modifiche e integrazioni alla Legge Regionale 16 luglio 2007, n. 16 (Testo unico delle leggi regionali in materia di parchi). Ampliamento dei confini del Parco Regionale Campo dei Fiori e del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone, subentro del Comune di Castelgerundo nella composizione dell’ente gestore del Parco Regionale dell’Adda Sud a seguito della fusione dei Comuni di Cavacurta e Camairago e subentro del Comune di Piadena Drizzona nella composizione dell’ente gestore del Parco Regionale Oglio Sud a seguito della fusione dei Comuni di Piadena e Drizzona”* che approva tale ampliamento e indica le tempistiche per l’adozione della Variante al PTC.

All’art. 5, comma 1 vengono indicate le modifiche e integrazioni alla l.r. 16/2007, in particolare, dopo l’articolo 38 bis è inserito il seguente articolo: *Art. 38 bis 1 (Disposizioni relative all’ulteriore ampliamento dei confini del parco regionale)* 1. Nelle aree oggetto di ampliamento del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone nei Comuni di Cernusco Lombardone, Merate e Missaglia, *la Variante al Piano Territoriale di Coordinamento è adottata dall’ente gestore del Parco entro due anni dalla data di entrata in vigore della l.r. 13/2016.*

Si è quindi proceduto all’avvio del procedimento di *Variante al PTC per l’ampliamento del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone e del relativo procedimento di VAS*, con l’approvazione della *Delibera del Consiglio di Gestione n. 46 del 12/10/2020.*

Con la *Delibera del Consiglio di Gestione n. 51 del 2/11/2020*, l’ente Parco ha provveduto a individuare l’Autorità Proponente, l’Autorità Procedente e l’Autorità Competente per il procedimento di VAS, nonché i soggetti competenti in materia ambientale, del pubblico e del pubblico interessato.

La *fase ii) di individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione*, che si è aperta contestualmente all’avvio del procedimento di Variante, si è svolta innanzitutto con la consultazione dei Comuni interessati all’ampliamento, in particolare il Comune di Missaglia su cui insiste l’area più ampia.

In data 26/01/2021 è stato pubblicato il *Documento di Scoping*, unitamente alla Relazione di Variante inerente gli Orientamenti iniziali: con la definizione dell’ambito di influenza e della portata delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale, si è aperta la *fase iii) di elaborazione e redazione della proposta di Variante al PTC del Parco e della proposta di Rapporto Ambientale.*

## 2.2 Il Rapporto Ambientale

Il *Rapporto Ambientale* è l’elaborato principale previsto dalla Direttiva comunitaria 2001/42/CE, che ne definisce, all’art.10, la finalità: individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l’attuazione del piano può avere sull’ambiente, nonché le possibili alternative allo scenario da esso prefigurato. Viene elaborato sulla base delle indicazioni e informazioni contenute nel *Documento di Scoping* e illustra come la componente ambientale sia considerata e integrata all’interno del processo di formazione del Piano, al fine di valutarne la sostenibilità ambientale complessiva.

Il Rapporto Ambientale è il documento che accompagna la proposta di Piano (o Variante al Piano) nel quale sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l’attuazione dello stesso potrebbe avere sull’ambiente del contesto territoriale definito in sede di ambito di influenza. Tale processo di valutazione è pertanto parallelo al processo di redazione del Piano (o Variante al Piano) e deve far riferimento allo schema procedurale metodologico riportato nel precedente Capitolo 2 (Figura 2).

Le indicazioni circa i contenuti e le finalità del Rapporto Ambientale sono fissati nell’art. 5, della Direttiva 2001/42/CE che rimanda inoltre all’Allegato 1 della stessa contenente maggiori informazioni in merito alla valutazione degli effetti ambientali dei piani e programmi.

In particolare, secondo l’Allegato 1 il Rapporto Ambientale deve contenere i seguenti punti:

- *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma (alternativa 0);*
- *caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CE e 92/43/CE (Direttiva Uccelli e Direttiva Habitat);*
- *obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*
- *possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, l'interrelazione tra i suddetti fattori (devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi);*
- *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del programma;*
- *sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e descrizione di come è stata effettuata;*
- *la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (a esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- *descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.*<sup>1</sup>

Oltre a fornire un quadro analitico dettagliato degli effetti possibili del piano sull'ambiente e sul tessuto socio-economico del territorio coinvolto, il Rapporto Ambientale verifica la *coerenza esterna e interna* della proposta di piano al fine di assicurare compatibilità e evitare contraddizioni negli orientamenti e negli assetti previsti dagli altri piani vigenti sul territorio (sia sovralocali, che di livello comunale).

Inoltre, una sezione fondamentale del Rapporto Ambientale è dedicata alla costruzione e programmazione di un *sistema di monitoraggio* che verifichi, attraverso un set di indicatori (sia di performance del piano, che di valutazione delle ricadute ambientali) l'applicazione del piano e ne controlli gli effetti sull'ambiente.

Il Rapporto ambientale è corredato, infine, da due ulteriori strumenti:

- la *Sintesi non tecnica*, documento riassuntivo e di taglio divulgativo che espone le questioni salienti e le valutazioni e conclusioni esposte nel Rapporto Ambientale;
- lo *Studio di Incidenza* sui Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZSC), al fine di integrare i processi di valutazione ambientale previsti dai due strumenti (Valutazione di Incidenza, DIR 92/43 CE e Valutazione Ambientale Strategica, DIR 2001/42/CE).

Il Documento di Scoping della VAS della Variante al PTC per l'ampliamento del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone ha definito i contenuti e le tematiche da trattare nel Rapporto Ambientale (su cui pertanto va a articolarsi l'indice del presente documento):

1. definizione del quadro di riferimento normativo e metodologico-procedurale del processo di VAS;
2. descrizione della struttura, dei contenuti e degli obiettivi principali del piano (o variante) e del suo rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

<sup>1</sup> Fonte:

[http://www.minambiente.it/sites/default/files/DIRETTIVA\\_2001\\_42\\_CE\\_DEL\\_PARLAMENTO\\_EUROPEO\\_E\\_DEL\\_CONSIGLIO.pdf](http://www.minambiente.it/sites/default/files/DIRETTIVA_2001_42_CE_DEL_PARLAMENTO_EUROPEO_E_DEL_CONSIGLIO.pdf)

3. descrizione degli aspetti dello stato dell'ambiente attuale e la loro probabile evoluzione senza l'attuazione delle previsioni della Variante per l'ampliamento (alternativa 0);
4. descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate dalle previsioni della Variante per l'ampliamento;
5. problemi ambientali e elementi di criticità inerenti l'ambiente pertinenti all'attuazione della Variante per l'ampliamento, compresi quelli relativi a aree di particolare rilevanza ambientale come le aree della Rete Natura 2000;
6. definizione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti alle previsioni della Variante per l'ampliamento e il modo con il quale nella definizione della Variante se ne è tenuto conto;
7. definizione e valutazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente inerenti i seguenti tematismi: biodiversità, popolazione e salute umana, flora e fauna, suolo e sottosuolo, acqua, aria, clima, beni materiali, patrimonio culturale (anche architettonico o archeologico), paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
8. definizione delle misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni della Variante per l'ampliamento;
9. sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni;
10. descrizione delle misure di monitoraggio e definizione degli indicatori;
11. redazione di una *Sintesi non Tecnica* in linguaggio non tecnico, illustrativa degli obiettivi, delle metodologie seguite e dei risultati delle valutazioni sulla sostenibilità della Variante per l'ampliamento.

Inoltre, il Rapporto Ambientale considererà la sostenibilità della Variante al PTC per l'ampliamento del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone nelle sue tre accezioni: ambientale, sociale e economica. Questa valutazione deve considerare gli eventuali *elementi di criticità* conseguenti le previsioni del piano o variante (ovvero tutti quei fattori che possono ricondurre a significativi effetti sull'ambiente, compresi quelli relativi a aree di particolare rilevanza ambientale come le aree della Rete Natura 2000) nella complessità delle variabili che determinano la sostenibilità del Piano, quali: la necessità di tutela e salvaguardia degli habitat naturali, della funzionalità del territorio in termini naturalistici e della struttura del paesaggio, la necessità di preservare e sostenere la rete ecologica locale e sovralocale, la fruibilità del territorio da parte dei soggetti locali.

Con riferimento agli obiettivi e ai contenuti della Variante al PTC per l'ampliamento, la valutazione ambientale sarà quindi focalizzata sui seguenti punti:

- delineare, in maniera puntuale, *gli elementi di valore e gli elementi di criticità* relativi alle previsioni della Variante per l'ampliamento e dare indicazione di come tali fattori possano orientare le scelte, in particolare la definizione dell'azzonamento per le nuove aree di ampliamento;
- l'analisi e verifica della *coerenza interna* delle previsioni della Variante per l'ampliamento con l'impianto normativo e gli obiettivi generali di tutela e sviluppo del PTC e degli strumenti pianificatori settoriali (PIF e Piano di Gestione della ZSC Valle Santa Croce e Valle del Curone);
- l'analisi e verifica di quanto gli obiettivi generali di tutela e sviluppo del PTC possano valorizzare e salvaguardare gli elementi di valore riscontrati nelle aree di ampliamento e sanare invece le eventuali criticità emerse;
- l'analisi e verifica della *coerenza interna e efficacia della perimetrazione e dell'azzonamento proposto per le nuove aree* di ampliamento rispetto al quadro pianificatorio già in essere e agli obiettivi generali di tutela e sviluppo delineati dal PTC;
- l'analisi e verifica della *coerenza esterna* della Variante per l'ampliamento in relazione a altri strumenti pianificatori e/o di governance di area vasta, con particolare riferimento a: Piano Territoriale Regionale e Piano Paesaggistico Regionale, Rete Ecologica Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Lecco;

- l'analisi e verifica della coerenza esterna della Variante per l'ampliamento in relazione al sistema delle aree protette con particolare riferimento ai Parchi Regionali e ai PLIS che interagiscono a livello di rete ecologica con l'area di nuovo ampliamento;
- il rapporto tra le previsioni della Variante in particolare sulle aree di ampliamento e le misure di conservazione previste nel Piano di Gestione della ZSC Valle Santa Croce e Valle del Curone eventualmente in relazione con l'ambito territoriale di influenza, nonché l'adozione delle *procedure di Valutazione di Incidenza* inerenti la ZSC;
- il rapporto e la *relazione di coerenza tra il Piano e gli strumenti urbanistici comunali* dei Comuni interessati all'ampliamento (Cernusco Lombardone, Merate e Missaglia);
- la *valutazione delle interazioni ecologiche* tra aspetti ambientali, naturalistici e paesistici e il sistema dell'accessibilità e della fruizione in particolare nelle aree di ampliamento e nel rapporto tra le stesse e le aree adiacenti;
- l'effettiva traduzione sul territorio dell'ampliamento della Rete Ecologica Regionale attraverso la previsione di efficaci *progetti di rete ecologica locale*.

Tale percorso valutativo, come già in precedenza sottolineato, dev'essere parallelo e integrato con il percorso di estensione della proposta di Variante per l'ampliamento.

Se il percorso integrato è efficacemente svolto, la proposta di Variante giungerà, anche attraverso la partecipazione e il coinvolgimento dei diversi soggetti individuati nelle fasi preliminari di avvio del procedimento di VAS, al suo termine avendo assunto durante il percorso di formazione tutti gli aspetti valutativi e correttivi del percorso di VAS, assicurando efficacia, compatibilità e sostenibilità allo strumento di pianificazione.

## 2.3 La partecipazione

Come già sottolineato, elemento cardine del processo di VAS è la partecipazione di diversi soggetti al "tavolo dei lavori", al fine di rendere massima la condivisione delle scelte operate e ottenere il maggior numero di apporti qualificati.

Il pubblico chiamato a partecipare al processo non è genericamente inteso, bensì costituito da un selezionato gruppo di portatori di interessi, enti e soggetti, locali e sovralocali, variamente competenti in materia ambientale. Qui di seguito si dà nota dei soggetti coinvolti così come dei contributi giunti nelle diverse fasi.

### 2.3.1 I soggetti coinvolti

L'Allegato 1d della d.g.r. del 10 novembre 2010, n. IX/761 specifica l'elenco dei soggetti interessati al procedimento di VAS, da individuare primariamente, quali:

- i) l'Autorità Procedente – ente gestore del Parco;
- ii) l'Autorità Competente per la VAS;
- iii) i soggetti competenti in materia ambientale;
- iv) il pubblico e il pubblico interessato.

Qualora il PTC, la Variante al PTC o il Piano di Settore del PTC, si raccordi con altre procedure, sono soggetti interessati al procedimento anche: l'Autorità Competente in materia di SIC e ZSC e l'Autorità Competente in materia di VIA.

In merito al procedimento in oggetto di questo documento, sono state individuate le tre Autorità interessate, così come definite dalla d.c.r. del 13 marzo 2007, n. VIII/351:

- i) l'*Autorità Proponente*, ovvero la pubblica amministrazione o il soggetto privato che elabora il Piano da sottoporre a VAS. In questo caso, è individuata quale Autorità Proponente il *Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone*, nella persona del Presidente Dott. Marco Molgora;
- ii) l'*Autorità Procedente*, ovvero la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e valutazione del Piano. In questo caso coincide con l'Autorità Proponente, il *Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone*, nella persona dell'Arch. Luisella Mauri, funzionario dell'Ufficio Paesaggio e pianificazione territorio dell'ente Parco;
- iii) l'*Autorità Competente* per la VAS, ovvero l'Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale che collabora con l'Autorità Proponente e Procedente, nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della Direttiva 2001/42/CE e dei susseguenti disposti normativi. L'Autorità Competente è individuata nella persona del *Direttore del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone*, il Dott. Michele Cereda.

La partecipazione al processo di VAS è inoltre estesa a altri soggetti, la cui consultazione risulta fondamentale ai fini del procedimento, ovvero: i soggetti competenti in materia ambientale, il pubblico e il pubblico interessato.

Con la Delibera del Consiglio di Gestione n. 51 del 02/11/2020 vengono contestualmente identificati i seguenti soggetti:

i) i *soggetti competenti in materia ambientale*:

- ARPA Dipartimento di Lecco;
- ATS Lecco;
- enti gestori delle aree protette (Parchi Regionali, PLIS, Riserve Naturali) limitrofi e/o confinanti: Ente Parco Valle Lambro, Ente Parco Adda Nord, Comune di Merate (ente gestore Riserva Lago di Sartirana);
- Comunità Montane limitrofe: CM Lario Orientale Valle San Martino;
- Ministero dei beni e le attività culturali e per il turismo - Dir. Regionale per i beni culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- Ministero dei beni e le attività culturali e per il turismo - Soprintendenza Archeologica, belle arti e Paesaggio per le Province di Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio e Varese;

ii) gli *enti territorialmente interessati*:

- Regione Lombardia: DG Territorio e protezione civile, DG Ambiente e clima, DG Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi, DG Infrastrutture, Trasporti e Mobilità sostenibile;
- Ufficio Territoriale Regionale Brianza - Sede di Lecco;
- Provincia di Lecco: Settore Ambiente, Settore Pianificazione Territoriale, Settore Protezione Civile, trasporti e mobilità;
- Comuni aderenti all'ente Parco di Montevecchia e Valle del Curone: Cernusco Lombardone, La Valletta Brianza, Lomagna, Merate, Missaglia, Montevecchia, Olgiate Molgora, Osnago, Sirtori, Viganò;
- Comuni confinanti con il territorio del Parco interessato all'ampliamento del Parco: Casatenovo, Monticello Brianza;
- Autorità di bacino del Lario e dei laghi minori;
- Lario reti Holding s.p.a.;
- 2i rete Gas;
- E-distribuzione s.p.a.;
- Tim Italia s.p.a.;
- R.F.I rete ferroviaria italiana;
- ANAS area compartimentale Lombardia;
- ANAS direzione generale;
- Agenzia del Demanio Dir. Regionale Lombardia;

iii) il *pubblico*, individuato in una o più persone fisiche e/o giuridiche e loro associazioni, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus e nelle Direttive 2003/42/CE e 2003/35/CE.

Overo i seguenti soggetti:

- le principali associazioni di categoria agricole e naturalistiche presenti sul territorio del Parco: Coldiretti, CIA, Associazione Monte di Brianza;
- Consorzio Produttori del Parco di Montevicchia e della Valle del Curone;
- i volontari del Parco: Guardie Ecologiche Volontarie del Parco, gruppo AIB del Parco;
- associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale (WWF, Legambiente, Italia Nostra, LIPU);
- CAI Sezioni locali;
- Camera di Commercio della Provincia di Lecco;
- Arch. Francesca Viganò, membro Commissione paesaggio;
- Arch. Michele Magni, membro Commissione paesaggio.

L'Autorità Competente in materia di SIC e ZSC è individuata nella Regione Lombardia, Provincia di Lecco.

### 2.3.2 Contributi pervenuti

L'avviso dell'avvio del procedimento di Variante al PTC per l'ampliamento è stato pubblicato sul BURL N. 47 Serie Avvisi e Concorsi di mercoledì 18/11/2020 e, contestualmente, sul quotidiano online *merateonline* del 18/11/2020 sezione bandi e concorsi, nonché all'albo pretorio dell'Ente (pubblicazione n. 330 del 18/11/2020) e sul sito alla sezione Pianificazione.

Inoltre, tutta la documentazione inerente il processo di VAS è resa pubblica sul sito web regionale SIVAS <https://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/jsp/home.jsf>: contestualmente, infatti, in data 18/11/2020, è stato pubblicato l'avvio del procedimento di VAS per la Variante sul portale regionale SIVAS.

Si è aperta così la fase partecipatoria, con l'invito a presentare, entro 30 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso, suggerimenti e proposte, sia ai fini di contribuire a individuare gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione del territorio, sia per tutela degli interessi diffusi.

In questa fase, sono pervenute n. 2 osservazioni, qui di seguito sintetizzate.

n.	data ricezione	proponente	oggetto
1	14/12/2020	Giovanni Vegezzi	Includere nell'ampliamento (o comunque di proporre per futuri ampliamenti) il nucleo storico di Ossola (Missaglia). Si tratta di un nucleo che ha mantenuto l'impianto del 1500 e non ha subito modifiche negli ultimi decenni, rappresentando ancora una testimonianza delle attività agricole della zona. Una sua valorizzazione aiuterebbe la riqualificazione e la conservazione un patrimonio storico ed edilizio che attualmente si presenta in condizioni abbastanza critiche di manutenzione.
2	15/12/2020	Carmelo La Mancusa	Primi stimoli: - valutare con estrema attenzione il territorio ed i suoi vincoli considerando: - i vari corsi d'acqua che attraversano il territorio; - le classi geologiche maggiormente pericolose; - fare una riflessione estremamente rivoluzionaria atta a spostare il potere edificatorio da singoli e piccoli appezzamenti di terra collocando questa massa volumetrica in pochi luoghi, lontani da qualsivoglia rischio di vario tipo, portando il potere edificatorio in verticale. Ciò ridurrebbe l'occupazione di suolo e migliorerebbe la custodia, la gestione e l'efficienza di alcuni servizi pubblici; - in funzione della creazione di nuovi edifici in verticale, tornare a prevedere al piano terra e/o a piani differenti, con apposite formule incentivanti, la creazione di spazi assimilabili a negozi di vicinato dove poter trovare anche i prodotti dei territori limitrofi;

		<p>- in accordo con altri enti titolati ad esprimere i loro pareri, prevedere la possibilità di “modificare”, con responsabilità ed a fini di prevenzione e miglioramento naturalistico del luogo, le zone boschive del territorio (da ricordare infatti che in alcuni luoghi dell’Italia si sta sperimentando il recupero dei versanti collinari (anche di origine morenica) per la coltivazione, convivendo sia essenze puramente attinenti al bosco, che prodotti esclusivi dell’agricoltura);</p> <p>- relazionandosi con gli enti preposti comprendere se esiste la possibilità di redigere un documento dove individuare alcuni modelli progettuali, validati ex ante per le loro qualità nell’inserimento paesaggistico del territorio, atti a ridurre i tempi di stallo per l’ottenimento delle autorizzazioni paesaggistiche;</p> <p>- il progetto deve essere capace di far convivere strumenti innovativi, costruiti secondo una logica di “governance multilivello” con un approccio di tipo “multisetoriale” attraverso la partecipazione attiva e continuativa di tutti i soggetti presenti sul territorio durante tutte le fasi di elaborazione del piano, per la condivisione di strategie, obiettivi e azioni; si faccia riferimento a:</p> <p>- progetto denominato Parco di Montevecchia e dintorni della Brianza (<a href="https://www.parcodimontevecchiaedintornidibrianza.it/">https://www.parcodimontevecchiaedintornidibrianza.it/</a>);</p> <p>- progetto in accordo con l’Ersaf (<a href="http://www.lifehelpsoil.eu/">http://www.lifehelpsoil.eu/</a>).</p> <p>Proposte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. riqualificare alcune aree delle aste torrentizie al fine di gestire le risorse idriche in una situazione di cambiamento climatico a cui oggi siamo incapaci di far fronte e che provoca molti danni alle colture; riqualificare le zone umide come il laghetto di San Rocco ed il Lago di Sartirana per resistere ai cambiamenti culturali/territoriali che hanno modificato alcuni aspetti ecosistemici;</li> <li>2. permettere ai soggetti del territorio di utilizzare il suolo in modo antico ed al tempo stesso innovativo mediante il recupero delle balze ed i terrazzamenti che in passato componevano buona parte dei territori oggi boschivi;</li> <li>3. studiare una analisi e successiva selezione dei grani antichi da certificare come valore qualificante del territorio ed iscriverli al registro nazionale delle varietà di sementi da conservare;</li> <li>4. permettere non solo ai portatori di interessi ma anche ai fruitori occasionali del territorio (es turisti) di beneficiare di un percorso multilivello (enogastronomico, filiera biologico, sentieristica ecc) anche attraverso sistemi SMART (Qr code, noleggio ruota all in one per bici ecc). Proprio su questo punto, vengono evidenziati i problemi sulla mobilità sostenibile in territori non metropolitani.</li> </ol> <p>Implementare la fruizione del territorio, attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la costituzione di un servizio di bicibus con eventuale noleggio, nei weekend e nel periodo estivo (periodo di sospensione delle attività scolastiche);</li> <li>- la costituzione di un servizio noleggio di ruote assistite o sistemi di "trasmissione a frizione" da poter montare e smontare comodamente utilizzando la propria bicicletta.</li> </ul>
--	--	--

**Figura 3** – Contributi pervenuti durante la fase di avvio del procedimento

Il Comune di Missaglia, stante la significatività dell'ampliamento del Parco sul proprio territorio, ha partecipato attivamente al processo, fin dalle sue fasi iniziali: sono stati svolti infatti alcuni incontri tra gli amministratori locali e l'ente Parco per un confronto attivo sugli orientamenti e volontà da approfondire in fase di scelte pianificatorie per la Variante.

Il Consiglio di Gestione, anche sulla base dei contributi pervenuti, ha approvato gli indirizzi per l'attività di pianificazione (Relazione di Piano – Orientamenti iniziali, gennaio 2021), nonché il Documento di Scoping (fase preliminare del procedimento di VAS), con Delibera n. 2 del 25/01/2021.

La Relazione di Piano – Orientamenti iniziali e il Documento di Scoping sono stati messi a disposizione per 30 giorni sul portale SIVAS (e sul portale dell'ente Parco) a partire dalla data 27/01/2021; le consultazioni preliminari nella fase di scoping hanno previsto l'invito a presentare pareri, osservazioni, suggerimenti e contributi. Sono pervenuti n. 4 contributi, qui di seguito sintetizzati.

n.	data ricezione	proponente	oggetto
1	08/02/2021	Zi Rete Gas	Comunica che la società, in qualità di gestore del pubblico servizio di distribuzione gas metano, si pone quale soggetto passivo nell'ambito del procedimento e per tale ragione non partecipa alla Conferenza. Segnala la necessità che, nella realizzazione di nuovi P.L./P.A. ed in genere insediamenti residenziali, artigianali ed industriali, vengano previsti spazi, da concordarsi preventivamente, per il posizionamento di GRF (gruppi di riduzione finale), alimentatori catodici, ecc., così come si dovrà tener conto, nella progettazione, della necessità di posizionamento delle tubazioni di distribuzione gas lungo le strade interne agli insediamenti stessi e di collegamento alla strade pubbliche.
2	15/02/2021	ATS Brianza Dir. Sanitaria - Dip. Igiene e prevenzione sanitaria	Considerato che nella predisposizione del RA verrà verificata la coerenza con gli strumenti di pianificazione comunale dei territori interessati, si pone in attesa, a seguito della messa a disposizione del RA, al fine di formulare eventuali osservazioni e/o fornire contributi in merito agli aspetti sanitari delle possibili ricadute sulla salute della popolazione.
3	15/02/2021	Regione Lombardia UTR BRIANZA	Comunica che l'Ufficio Territoriale Regionale Brianza è Autorità idraulica sul reticolo idrico principale. Evidenzia la necessità di verificare che le scelte operate nella redazione della Variante in argomento siano coerenti con le disposizioni regionali relative al Piano di gestione del rischio alluvione (D.G.R. n. 6738 del 19/06/2017 e D.G.R. n. XI/470 del 2/08/2018), alla normativa sulla Invarianza idraulica (Testo coordinato del regolamento regionale 23/11/2017, n. 7) e a quanto previsto dalla D.G.R. n. 4037 del 14/12/2020 in materia di Polizia idraulica.
4	17/02/2021	ARPA Dip. di Lecco-Sondrio	<u>Banche Dati</u> Ricorda la necessità di verificare l'aggiornamento dei dati utilizzati per l'analisi preliminare facendo riferimento alle banche dati più recenti disponibili. <u>Quadro pianificatorio e programmatorio – analisi di coerenza</u> Segnala che l'analisi di coerenza, oltre agli strumenti già elencati dall'ente Parco, dovrà relazionarsi anche con i contenuti - del Piano per l'Assetto Idrogeologico PAI; - del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni PGRA (Direttiva 2007/60/CE); - del Piano di Indirizzo Forestale PIF. <u>Definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale</u> Ritiene che gli obiettivi della Variante possano senz'altro generare im-

		<p>patti positivi per quanto attiene la futura pianificazione all'interno delle nuove zone comunali.</p> <p>Consiglia, col Rapporto Ambientale, di censire e analizzare le aree di trasformazione o le previsioni, presenti nei PGT dei comuni coinvolti, al fine di individuare quelle che potrebbero influenzare anche negativamente i nuovi settori di territorio oggetto di Variante.</p> <p>Inoltre, auspica che il Parco si facesse carico di raccogliere e gestire, nelle fasi di progettazione ed attuazione, le eventuali opere di mitigazione e/o di compensazione ambientali previste dai piani comunali, in tal modo, oltre a verificare che quanto realizzato dai vari comuni non sia contrasto con le normative del Parco, sarebbe più semplice governare la gestione degli interventi ambientali permettendo di attuare nel modo più corretto e soprattutto in piena coerenza con le NTA del Parco tutte le opere di mitigazione/compensazione previste.</p> <p>Infine, dal momento che spesso le opere di compensazione o di mitigazione ambientale previste dai PGT rimangono inattuato o vengono parzialmente realizzate, auspica che il Parco attui una verifica delle opere già previste dai PGT e si faccia carico di individuare, in accordo con i comuni, luoghi idonei in cui attuare le compensazioni, definire e indicare le tipologie di specie arboree e arbustive da mettere a dimora, e governare e coordinare la realizzazione secondo quanto previsto dalle NTA del Parco.</p> <p><u>Monitoraggio</u></p> <p>Evidenzia come il Documento non abbia descritto come sarà progettato e attuato il monitoraggio ambientale, né abbia proposto un indice del Rapporto Ambientale.</p> <p>Ricorda che nel Rapporto Ambientale si dovrà strutturare un piano di monitoraggio che preveda tempi e modi di verifica dei singoli indicatori, specificando gli attori interessati dalla realizzazione e verifica del monitoraggio medesimo e le risorse messe a disposizione.</p> <p>Ritiene che un possibile criterio per identificare la frequenza di rilevamento degli indicatori debba essere legato alla vulnerabilità della matrice ambientale, secondo le criticità riportate nel Rapporto Ambientale.</p> <p>Inoltre, ritiene che per ciascun indicatore debbano essere riportati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la presenza di eventuali "traguardi" da raggiungere;</li> <li>- l'andamento auspicato;</li> <li>- l'unità di misura;</li> <li>- la fonte di riferimento.</li> </ul> <p>Propone di prevedere nel monitoraggio anche indicatori che misurino l'effettiva nonché corretta attuazione delle misure di mitigazione/compensazione deliberate dai PGT.</p> <p>Ricorda, infine, che il Rapporto ambientale dovrà descrivere la metodologia utilizzata per l'analisi dei potenziali effetti ambientali.</p>
--	--	---

**Figura 4** – Contributi pervenuti durante la fase di scoping

La 1° Conferenza di VAS, convocata in data 01/03/2021 e svoltasi in modalità telematica, ha visto la partecipazione dei seguenti soggetti:

- Marco Molgora, Presidente del Parco di Monteverchia e della Valle del Curone, che riveste anche il ruolo di Autorità Proponente;
- Dott. Michele Cereda, Direttore del Parco Regionale di Monteverchia e della Valle del Curone, estensore della Variante al PTC per l'ampliamento, che riveste anche il ruolo di Autorità Competente;
- Arch. Luisella Mauri, Ufficio Paesaggio e Pianificazione del Parco di Monteverchia e della Valle del Curone, estensore della Variante al PTC per l'ampliamento, che riveste anche il ruolo di Autorità Procedente;

- Dott.sa Valentina Carrara, consulente del Parco di Montevvecchia e della Valle del Curone per l'estensione della Variante al PTC per l'ampliamento e l'espletamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica;
- Geom. Danilo Villa, tecnico del Comune di Cernusco Lombardone;
- Giulia Apolloni, in rappresentanza di Legambiente Lecco;
- Giovanni Vegezzi, privato cittadino.

Si rimanda, per ulteriori approfondimenti circa il dibattito in sede di Conferenza al Verbale della seduta, pubblicato sul portale dell'ente Parco, sezione pianificazione territoriale.

A completamento di questa fase partecipatoria, è stata data facoltà di inviare ulteriori contributi e osservazioni entro l'08/03/2021; in data 04/03/2021, è pervenuta una nota dell'ente Parco Regionale della Valle del Lambro, in cui non fornisce contributi specifici in merito al procedimento di VAS.

Gli esiti della Conferenza hanno informato la successiva fase pianificatoria, che ha condotto alla proposta di Variante e di azionamento delle aree di ampliamento.

### 3. QUADRO CONOSCITIVO DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

Ai fini sia delle successive analisi di coerenza interna e esterna della Variante al PTC per l'ampliamento del Parco di Montevicchia e della Valle del Curone che della valutazione degli scenari di piano (con raffronto tra le indicazioni previste e le possibili alternative), si è provveduto all'analisi e caratterizzazione delle componenti ambientali pertinenti all'ambito di influenza della Variante. Ciò è indispensabile per delineare il quadro conoscitivo dello stato attuale dell'ambiente nel contesto generale dell'area protetta. Nel successivo Capitolo 4, vengono inoltre delineate le caratteristiche ambientali delle aree di ampliamento, così da ottenere un quadro conoscitivo complessivo del territorio su cui insistono le previsioni della Variante.

Nello specifico, si è tenuto conto di quanto previsto dal d.lgs 152/2006 e s.m.i. in riferimento alle informazioni da fornire con il Rapporto Ambientale relative all'analisi del contesto:

- *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- *caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del d.lgs 2282/2001;*
- *gli aspetti da considerare quando si verificano le possibili interazioni del piano/programma con l'ambiente nell'area interessata, ovvero: la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio <sup>2</sup>.*

Le componenti ambientali prese in considerazione sono: Acqua, Aria, Fattori climatici, Suolo, Biodiversità (habitat, flora, fauna), Paesaggio e beni culturali <sup>3</sup>.

Completa il quadro conoscitivo dello stato dell'ambiente attuale anche il richiamo alle possibili influenze dettate dalle componenti antropiche, come individuate all'art. 6 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.: Rifiuti, Caccia, Pesca, Turismo, Trasporti, Industria, Attività produttive e Servizi, Energia, Gestione delle acque, Assetto territoriale, Agricoltura e Zootecnia, Gestione delle foreste, Telecomunicazioni.

#### 3.1 Acqua

Per quanto inerente la componente Acqua, l'inquadramento complessivo viene delineato con riferimento ai seguenti strumenti di pianificazione sovralocale:

- Piano regionale di tutela delle acque;
- Piano per l'assetto idrogeologico (PAI);
- Rapporti annuali sullo stato delle acque superficiali di ARPA Lombardia;
- Piano Ittico Provinciale della Provincia di Lecco – Carta delle vocazioni ittiche.

<sup>2</sup> Allegato VI alla Parte seconda del d.lgs.152/2006 e s.m.i. lettere b), c), d).

<sup>3</sup> Riferimento metodologico e operativo per la caratterizzazione delle componenti ambientali sono *Le linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS* di ISPRA (2017).

Per trarre informazioni e dati utili alla caratterizzazione della componente ambientale Acqua, nonché per cogliere eventuali riferimenti alla possibile influenza di componenti antropiche, sono stati, inoltre, consultati il Piano di Gestione della ZSC Valle Santa Croce e Valle del Curone, il Piano di Indirizzo Forestale del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone e i PGT delle amministrazioni comunali coinvolte nell'ampliamento.

In relazione al sistema idrografico, il territorio del Parco può essere suddiviso in due ambiti (o sistemi idrici), con specifiche caratteristiche ambientali e paesaggistiche:

- *ambito collinare*: identificabile nella parte settentrionale del Parco, a nord dell'abitato di Montevecchia, è caratterizzato dalla presenza dei tratti prossimali dei torrenti Curone e Molgoretta e relative valli, delle numerose sorgenti (in cui hanno sede gli *habitat delle sorgenti petrificanti*, tutelati dalla Comunità Europea) e dei fenomeni di ristagno su suoli argillosi che formano zone umide di assoluto rilievo naturalistico.

In questo contesto, le captazioni idriche sulle venute a giorno delle acque furono in uso fino agli anni '60 per il normale approvvigionamento idrico delle cascine e dei nuclei rurali. Oggi, svanita la loro originaria funzione, alcune sorgenti e gli ambienti umidi sono di estrema importanza per la conservazione e il completamento dei cicli biologici di anfibi, molluschi e invertebrati;

- *ambito di pianura*: identificabile nella parte meridionale del Parco, è caratterizzato dalla presenza dei tratti a più modesta pendenza dei torrenti, che infine confluiscono nel torrente Molgora.

In questo contesto, l'uso del suolo era un tempo dedicato a prati irrigui e seminativi, solcati dai canali che prendevano origine da briglie e sbarramenti sui torrenti Curone e Molgoretta: era stata realizzata una rete di canali, chiuse e invasi gestita e regolata da complesse turnazioni e convenzioni tra conduttori e proprietari dei fondi rurali. Inoltre, erano presenti anche fontanili di notevoli dimensioni, ben lontani dalla linea delle risorgive della Pianura Padana.

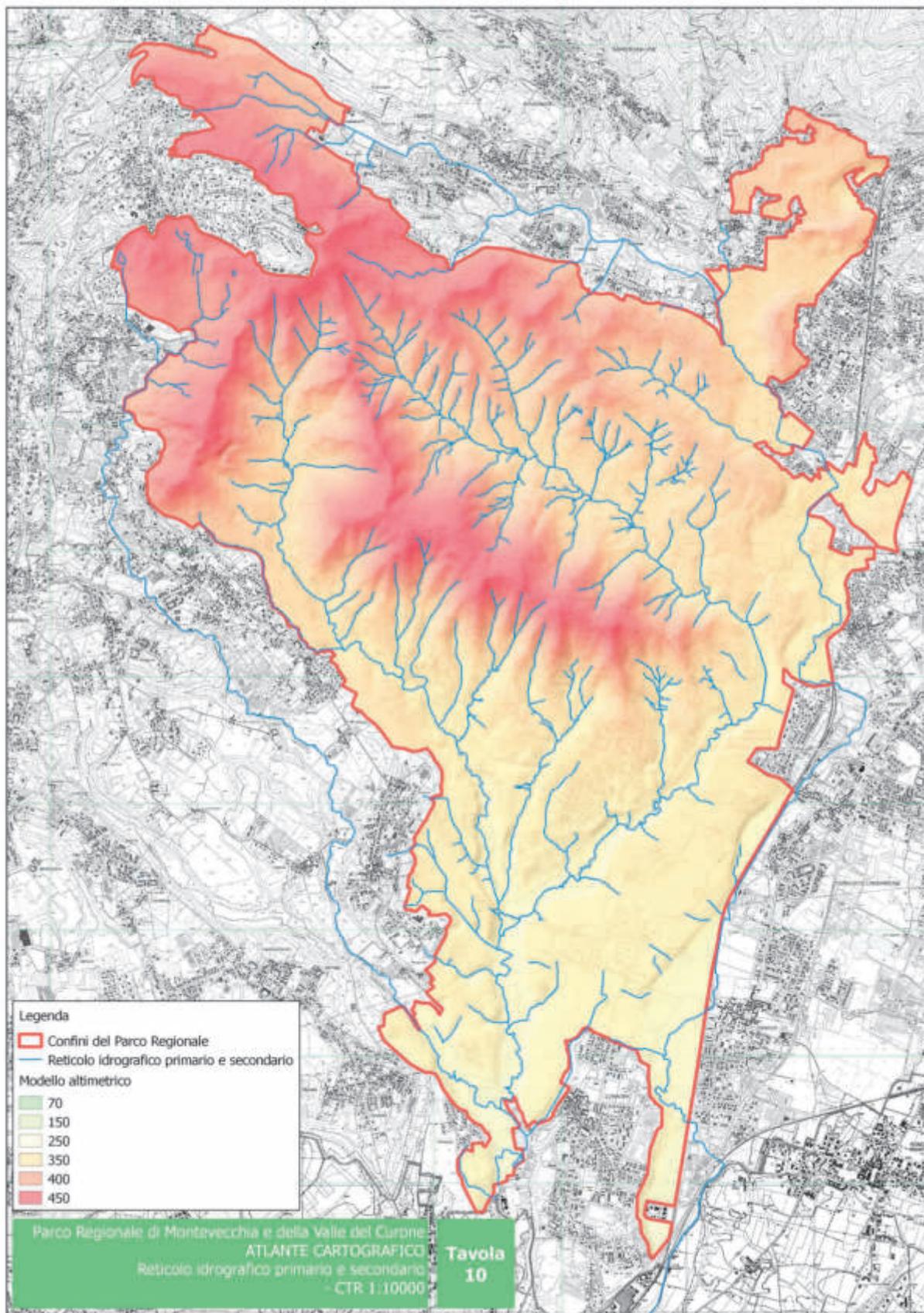
Oggi le sistemazioni idrauliche della pianura sono completamente abbandonate o scomparse con perdita dei valori non solo funzionali all'agricoltura locale, ma anche paesaggistici (scomparsa dei filari e della vegetazione ripariale) e culturali (valore storico di alcune canalizzazioni, per esempio il Fontanile Gallarati-Scotti).

Il reticolo idrografico principale nel contesto territoriale del Parco ricade nel bacino del torrente Molgora (in cui si immette, all'esterno del Parco, il torrente Molgoretta, che a sua volta raccoglie le acque dei torrenti Lavandaia e Curone) e si articola sui rispettivi bacini di ordine inferiore (Molgoretta, Lavandaia, Curone).

La Tavola che segue, tratta dall'Atlante cartografico del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone, evidenzia i bacini principali e la ripartizione del territorio nei bacini degli elementi secondari.

Nel reticolo idrografico sono stati individuati 160 corpi idrici, di cui 73 hanno carattere temporaneo (il regime di portata dei corsi d'acqua risente infatti dell'influenza delle precipitazioni presentando massimi primaverili e autunnali coincidenti con il regime pluviometrico del territorio).

Privi di una sorgente, l'acqua vi scorre solo a seguito di eventi meteorici di particolare rilevanza: mentre in ambiente collinare, è plausibile ipotizzare che, nella maggioranza dei casi, una sorgente preesistente sia venuta meno, in ambiente di pianalto si tratta di recettori temporanei di bacini effimeri, fortemente modificabili dalle lavorazioni agronomiche e dai drenaggi periodicamente modificati.



**Figura 5** – Tavola 10 - Reticolo idrografico primario e secondario  
(fonte: Atlante cartografico del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone)

I principali corpi idrici ricadenti nell'area di influenza della Variante sono:

- torrente Molgora (presente per un breve tratto nell'area di ampliamento nei Comuni di Cernusco Lombardone e di Merate);
- torrente Curone;
- torrente Molgoretta;
- torrente Lavandaia;
- roggia Nava (presente per un tratto piuttosto esteso nell'area di ampliamento in Comune di Missaglia).

Qui di seguito si dà nota delle principali caratteristiche dei corsi d'acqua presenti sul territorio del Parco, indicando in particolare informazioni e dati sullo stato di qualità delle acque e quantità delle risorse idriche superficiali e sotterranee.

Tali dati sono desunti dalle analisi di monitoraggio condotte dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA)<sup>4</sup>, nonché dalla Carta delle vocazioni ittiche della Provincia di Lecco.

La rete di monitoraggio ARPA dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda è costituita complessivamente da 125 punti di campionamento posti su 122 corpi idrici appartenenti a 84 corsi d'acqua di cui 13 artificiali.

Nel bacino dell'Adda sublacuale (dove rientra il bacino del torrente Molgora) è costituita da 65 punti di monitoraggio posti su altrettanti corpi idrici appartenenti a 45 corsi d'acqua.

Il monitoraggio delle acque superficiali si articola in:

- *sorveglianza*: riguarda i corpi idrici "non a rischio" e "probabilmente a rischio" di non soddisfare gli obiettivi ambientali e è realizzato principalmente per tenere sotto osservazione l'evoluzione dello stato ecologico dei siti di riferimento e classificare i corpi idrici;
- *operativo*: è realizzato per stabilire lo stato dei corpi idrici identificati "a rischio" di non soddisfare gli obiettivi ambientali, valutare qualsiasi variazione dello stato di tali corpi idrici risultante dai programmi di misure e classificare i corpi idrici;
- *indagine*: è richiesto in casi specifici, per esempio quando sono sconosciute le ragioni di eventuali superamenti o per valutare l'ampiezza e gli impatti di un inquinamento accidentale.

Sul torrente Molgora sono presenti due punti di campionamento, a Carnate, da Osnago fino alla confluenza della Molgoretta (con monitoraggio di sorveglianza, per il triennio 2014/2016) e a Truccazzano, dalla Molgoretta fino all'immissione nel Canale Muzza (con monitoraggio di tipo operativo).

Anche sulla Molgoretta sono presenti due punti di campionamento: a monte del depuratore di Lomagna (monitoraggio di tipo operativo) e a valle del depuratore fino alla immissione nella Molgora (monitoraggio di sorveglianza).

Sul torrente Curone è stato individuato un tratto come sito di riferimento tipo-specifico (RIF), in località Rovagnate.

<sup>4</sup> Documento più recente di riferimento è il *Rapporto Triennale 2014-2016 Stato delle acque superficiali – Corsi d'acqua Bacino del Fiume Adda e del Lago di Como di ARPA - Centro Regionale Qualità delle acque - Settore Monitoraggi Ambientali* (versione giugno 2018). Tale documento contiene l'aggiornamento sullo stato di qualità dei corsi d'acqua ricadenti nel bacino idrografico del fiume Adda e del lago di Como a conclusione del triennio di monitoraggio 2014-2016, in attesa della conclusione del secondo ciclo sessennale del monitoraggio di sorveglianza (2014-2019) che avrà termine nel 2019 (e di cui non è stato ancora pubblicato il Rapporto).

Tab. 3: Rete di monitoraggio dei corsi d'acqua nel bacino dell'Adda sublacuale (DAA: diffusa attività antropica; RIF: sito di riferimento; SB: stato buono)

Corso d'acqua	Corpo Idrico	Località	Prov.	Tipo di monitoraggio 2009-2014	Tipo di monitoraggio 2014-2016
Curone		Rovagnate	LC	-	sorveglianza (RIF)
Adda	da Olginate alla traversa di Robbiate (Edison)	Calolziocorte/Olginate	LC	sorveglianza (SB)	operativo
	dalla traversa di Robbiate al Brembo (saltando la traversa di Trezzo)	Trezzo	MI	sorveglianza	operativo
	dal Brembo all'inizio canale Muzza	Fara Gera d'Adda	BG	operativo	operativo
	dal Muzza alla confluenza del Serio	Montanaso Lombardo	LO	sorveglianza	operativo
	dal Serio alla immissione in Po	Pizzighettone	CR	operativo (DAA)	sorveglianza (DAA)
Sonna	dal confine HER alla immissione in Adda	Pontida	BG	operativo	operativo
Molgora	da Osnago alla confluenza del Molgoretta	Carnate	MB	operativo (DAA)	sorveglianza (DAA)
	dal Molgoretta alla immissione nel Canale Muzza	Truccazzano	MI	operativo	operativo
Molgoretta	dalla sorgente al depuratore di Lomagna	Lomagna monte depuratore	LC	operativo	operativo
	da Lomagna alla immissione nel Molgora	Lomagna valle depuratore	LC	operativo (DAA)	sorveglianza (DAA)

**Figura 6** – Rete di monitoraggio dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda sublacuale  
(fonte: ARPA Rapporto Triennale 2014-2016 – Stato delle acque superficiali)

Lo stato di un corpo idrico superficiale è determinato dal valore più basso tra il suo stato ecologico e il suo stato chimico:

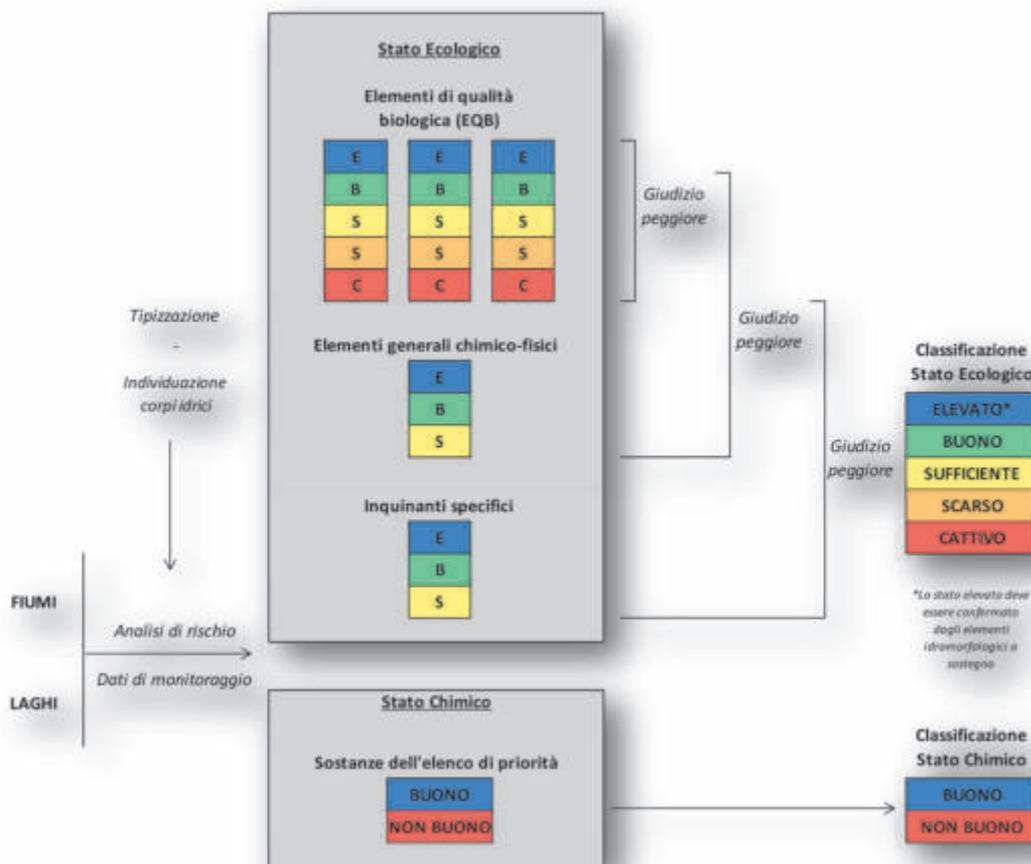
- lo *stato ecologico* è stabilito in base alla classe più bassa relativa agli elementi biologici, agli elementi chimico-fisici a sostegno e agli elementi chimici a sostegno. Le classi di stato ecologico sono cinque: elevato (blu), buono (verde), sufficiente (giallo), scarso (arancione), cattivo (rosso). Lo stato ecologico è definito dalla qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici, stabilita attraverso il monitoraggio degli *elementi biologici* (macrofite, diatomee, macroinvertebrati bentonici e fauna ittica), degli *elementi chimici e fisico-chimici* a sostegno e degli elementi idromorfologici a sostegno (nutrienti e ossigeno disciolto – indice LIMeco; per una migliore interpretazione del dato biologico, ma non per la classificazione, si tiene conto anche di temperatura, pH, alcalinità e conducibilità);

- lo *stato chimico* è definito rispetto agli standard di qualità per le sostanze o gruppi di sostanze dell'elenco di priorità (per ciascuna sostanza sono stabiliti uno standard di qualità ambientale espresso come valore medio annuo e uno standard di qualità ambientale espresso come concentrazione massima ammissibile)<sup>5</sup>.

Il corpo idrico che soddisfa tutti gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa è classificato in buono stato chimico (blu). In caso contrario, la classificazione evidenzierà il mancato conseguimento dello stato buono (indicando lo stato non buono in colore rosso).

<sup>5</sup> Per l'elenco delle sostanze di priorità per l'analisi e valutazione dello stato chimico di un corpo d'acqua, si rimanda ai documenti di monitoraggio ARPA. La normativa prevede il raggiungimento, entro il 20 novembre 2021, dell'obiettivo di eliminare le sostanze pericolose prioritarie (PP) negli scarichi, nei rilasci da fonte diffusa e nelle perdite, nonché di ridurre gradualmente negli stessi le sostanze prioritarie (P). Per le altre sostanze (E) l'obiettivo è di eliminare l'inquinamento dalle acque causato da scarichi, rilasci da fonte diffusa e perdite.

Fonte: ARPA - Stato delle acque superficiali del bacino del fiume Adda e del lago di Como, anno 2012.



**Figura 7** – Schema generale per la classificazione dello stato delle acque superficiali (fonte: ARPA - Stato delle acque superficiali del bacino del fiume Adda e del lago di Como, anno 2012)

**Torrente Molgora**

Il torrente Molgora nasce in due rami nei comuni di Colle Brianza e Santa Maria Hoè, nel territorio del meratese. Scende con una modesta portata e frequenti cascatelle fino a Olgiate Molgora (fino qui si trova nel PLIS del Monte di Brianza, successivamente entra nel Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone) ove raccoglie altri piccoli corsi d’acqua e comincia a assumere i connotati di un torrente. Prosegue quindi verso Osnago attraversando la valle cui dà il nome, entrando poi nel PLIS PANE (Parco Agricolo Nord Est) in territorio di Ronco Briantino. A Usmate Velate raccoglie le acque del Molgoretta, a Vimercate aumenta anche la profondità: vi sono “buche” di oltre un metro.

Fino a questo punto, anche per la presenza di ceppo, le sponde sono più incise e l’ampiezza non supera la decina di metri. Più a valle il torrente, superato Caponago, entra a Pessano con Bornago, dove sottopassa il canale Villorosi, ricevendone parte delle acque, per raggiungere Gorgonzola, dove passa sotto al Naviglio Martesana.

Il torrente Molgora scende poi verso Cassina de’ Pecchi e Melzo; a sud di Melzo delimita il confine tra la provincia di Milano e quella di Lodi, tra i comuni di Truccazzano e Comazzo, fino alla confluenza nella Muzza (entro il Parco Regionale Adda Nord), che a sua volta sfocia nel fiume Adda.

Per il torrente Molgora sono disponibili i dati di qualità raccolti e registrati da ARPA, inerenti il triennio di monitoraggio 2014/2016 e che interessano due stazioni di campionamento e classificano come SCARSO lo

stato ecologico (in entrambe le stazioni), e in NON BUONO lo stato chimico nella stazione di Carnate (situata in località cascina Campana, a circa 500 m a valle del depuratore intercomunale di Lomagna.

Tab. 10: Stato dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda sublacuale nel triennio 2014-2016

Corso d'acqua	Località	Prov.	Stato Elementi Biologici	LIMeco	Stato Chimici a sostegno	STATO ECOLOGICO		STATO CHIMICO	
						Classe	Elementi che determinano la classificazione	Classe	Sostanze che determinano la classificazione
La Molgora	Trucazzano	MI	SCARSO	CATTIVO	SUFFICIENTE	SCARSO	macroinvertebrati	BUONO	
	Carnate	MB	SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SCARSO	macroinvertebrati	NON BUONO	cadmio-nichel-piombo

Tab. 11: Esiti del monitoraggio dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda sublacuale triennio 2014-2016 e confronto con sessennio 2009-2014

Corso d'acqua	Località	Prov.	STATO ECOLOGICO 2014-2016	STATO CHIMICO 2014-2016	STATO ECOLOGICO 2009-2014	STATO CHIMICO 2009-2014
			Classe	Classe	Classe	Classe
La Molgora	Trucazzano	MI	SCARSO	BUONO	SCARSO	BUONO
	Carnate	MB	SCARSO	NON BUONO	SCARSO	NON BUONO

**Figure 8-9** – Stato del torrente Molgora (Stato ecologico e chimico)  
(fonte: ARPA Rapporto Triennale 2014-2016 – Stato delle acque superficiali)

Il confronto con il periodo di monitoraggio precedente (2009/2014) mostra sostanzialmente una situazione invariata rispetto agli esiti della qualità dell'acqua. Pur registrando condizioni di inquinamento di origine prevalentemente civile, il torrente si colloca in un contesto geografico e territoriale potenzialmente in grado di mitigare nel tempo e redistribuire le pressioni antropiche esercitate sul corso d'acqua.

Per quanto inerente la fauna ittica presente (e il conseguente interesse piscatorio), la Carta delle vocazioni ittiche della Provincia di Lecco classifica il torrente Molgora:

- a monte dell'abitato di Cernusco Lombardone, come avente pregio ittico potenziale;
- a valle dell'abitato di Cernusco Lombardone, come avente interesse piscatorio.

Il torrente Molgora, dalla sua sorgente fino al tratto in comune di Cernusco Lombardone, presenta portata e habitat favorevoli alla fauna ittica, anche se sono tuttavia presenti alcuni sbarramenti invalicabili, nonché punti di attingimento idrico temporanei a scopo irriguo (da vigilare per evitare che si verifichino prelievi abusivi o eccessivo impoverimento del flusso idrico).

A valle di Cernusco Lombardone, il torrente è stato interessato dai lavori di potenziamento della linea ferroviaria Milano-Lecco.

Il torrente Molgora è stato oggetto, nel corso del 2010/2011, di un Progetto di riqualificazione ambientale nei territori dei Comuni di Osnago, Cernusco Lombardone, Merate, Olgiate Molgora, S. Maria Hoè e Colle Brianza, il cui obiettivo strategico è stato quello di definire lo stato di naturalità del corso d'acqua e le sue potenzialità di difesa e reazione nei confronti dell'antropizzazione del territorio, e quindi di intervenire per la salvaguardia stessa del territorio, nel rispetto delle dinamiche naturali dell'ambiente.

Si riportano qui di seguito le considerazioni generali sui risultati raggiunti dal progetto.

La bonifica e il recupero morfologico di alcuni tratti di alveo hanno migliorato in generale la qualità dell'acqua recuperandone la sinuosità e incrementandone in alcuni punti la turbolenza.

In particolare, l'eliminazione degli sbarramenti di monte ha permesso un forte incremento di fauna ittica verso valle, e la posa di massi ciclopici in posizione centrale con formazione di zone depresse ha permesso di mantenere la presenza di acqua anche durante periodi di magra (interventi effettuati nel periodo marzo/maggio 2011).

La demolizione di sbarramenti fluviali e la successiva realizzazione di rampe ha avuto come effetto quello della diminuzione dell'erosione a valle dello stesso, un aumento della velocità della corrente a monte con l'eliminazione del fenomeno delle acque lentiche e quindi in generale un miglioramento nel processo di auto-depurazione delle acque. Inoltre, la realizzazione di scale per la risalita dei pesci ha portato a una presenza ittica più numerosa e attiva.

L'ampliamento e il consolidamento della vegetazione riparia ha incrementato la maggiore diversità nelle biocenosi con conseguente ritenzione degli apporti trofici favorendo i processi di autodepurazione del corso d'acqua. La realizzazione di ampie fasce di vegetazione perifluviale subito a valle di scarichi esistenti del corso d'acqua ha come conseguenza l'arricchimento del corridoio ecologico per le biocenosi animali e ricostruzione di un ambiente tampone rispetto a eventuali ingressi di inquinanti nel corso d'acqua.

La rinaturazione spondale tramite copertura diffusa con ramaglia viva di salici, repellenti costituiti da massi ciclopici, ribalte vive con salici, messa a dimora di talee, piantagione di alberi ed arbusti, idrosemina, rinverdimenti spontanei ha eliminato dei tratti artificiali del corso d'acqua con conseguente arricchimento di microhabitat necessari alla rimozione delle sostanze inquinanti<sup>6</sup>.

La caratterizzazione dello stato qualitativo dell'acqua del torrente Molgora si conclude, infine, con i dati sulla concentrazione di nitrati, anch'essa monitorata da ARPA, sia per le acque superficiali che sotterranee, attraverso la rete di monitoraggio regionale (l'aggiornamento più recente di tali dati è indicato nel Report del monitoraggio relativo all'anno 2016).

Nella tabella seguente viene riportato il dettaglio relativo a:

- stato di trofia, valutata con metodo descritto nella Relazione di ARPA Lombardia "Analisi dello Stato e tendenze per i corpi idrici superficiali (fiumi) e per le acque sotterranee";
- carico di azoto per bacino sotteso a ciascun corpo idrici (Kg N/ha);
- media Nitrati 2015;
- tendenza (quadriennio 12-15 vs. 08-11).

Come si può notare, lo stato delle acque della Molgora viene classificato come ipertrofico.

Codice	Nome	Stazione Codice	Stazione Comune	Provincia	X (ITA-WGS84)	Y (ITA-WGS84)	CLASSE MEDIA NITRATI 2015	TENDENZA QUADRIENNIO 2012-2015 (2.2008-2011)	TROFIA 2012-2015	Carico Nitrato (kg/ha/anno)	SURPLUS Nitrato (kg/ha/anno)
N008001191013a	La Molgora (Torrente)	N008001191013a1	Trucazzano	MI	534672,89	5035065,186	4	4	ipertrofica	<80	<20

**Figura 10** – Monitoraggio concentrazione nitrati torrente Molgora

(fonte: ARPA Proposta di rete di monitoraggio NITRATI acque superficiali e sotterranee)

### Torrente Curone

Il torrente Curone, nasce nell'omonima valle e si immette nel torrente Molgoretta in Comune di Lomagna.

Il corso d'acqua ha andamento pressoché rettilineo nella prima tratta, ove si osservano pendenze maggiori e una minore attività erosiva, sia di fondo che di sponda.

Nel tratto pianeggiante, invece, il Curone scorre in un contesto sostanzialmente agricolo, assumendo andamento meandriforme, con larghe divagazioni attraverso le superfici boscate e numerosi fenomeni di dissesto generati dall'erosione di sponda, soprattutto durante i periodi a maggiore piovosità.

In alcuni punti, in particolare in prossimità della confluenza con il torrente Molgoretta, risulta evidente come l'alveo, ora sopraelevato sul piano di campagna, sia stato deviato dal suo corso originario.

In un passato anche recente, infatti, il Curone in particolare, ma anche gli altri corsi d'acqua, le risorgive e i fontanili presenti sul territorio del Parco, venivano intensamente sfruttati a uso irriguo e manifatturiero: il disegno del reticolo idrico mostra infatti i segni degli interventi di rettifica, derivazione e sbarramento, che si sono succeduti attraverso i secoli, già a partire dall'epoca romana.

<sup>6</sup> Fonti: Relazione Tecnica *Progetto di riqualificazione ambientale nei territori dei Comuni di Osnago, Cernusco Lombardone, Merate, Olgiate Molgora, S. Maria Hoè e Colle Brianza* e Relazione sui risultati conseguiti dal progetto (a conclusione intervento) – Comune di Osnago.

Il torrente Curone è stato oggetto di interventi volti alla sua rinaturalizzazione e al riassetto di sorgenti interessate da captazioni idriche, e la qualità delle acque è da considerarsi buona, almeno nella prima metà di sviluppo del corso d'acqua.

Sono disponibili i dati di qualità raccolti e registrati da ARPA, inerenti il triennio di monitoraggio 2014/2016 e che interessano una sola stazione di campionamento e indicano un livello generale elevato della qualità dell'acqua, con un progressivo miglioramento rispetto al periodo di monitoraggio precedente (2009/2014).

Tab. 10: Stato dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda sublacuale nel triennio 2014-2016

Corso d'acqua	Località	Prov.	Stato Elementi Biologici	LIMeco	Stato Chimici a sostegno	STATO ECOLOGICO		STATO CHIMICO	
						Classe	Elementi che determinano la classificazione	Classe	Sostanze che determinano la classificazione
Curone	Rovagnate	LC	ELEVATO	ELEVATO	BUONO	BUONO	diazinone	BUONO	

Tab. 11: Esiti del monitoraggio dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda sublacuale triennio 2014-2016 e confronto con sessennio 2009-2014

Corso d'acqua	Località	Prov.	STATO ECOLOGICO 2014-2016	STATO CHIMICO 2014-2016	STATO ECOLOGICO 2009-2014	STATO CHIMICO 2009-2014
			Classe	Classe	Classe	Classe
Curone	Rovagnate	LC	BUONO	BUONO	SCARSO*	BUONO*

**Figure 11-12** – Stato del torrente Curone (Stato ecologico e chimico)  
(fonte: ARPA Rapporto Triennale 2014-2016 – Stato delle acque superficiali)

Per quanto inerente la fauna ittica presente (e il conseguente interesse piscatorio), la Carta delle vocazioni ittiche della Provincia di Lecco indica l'intero corpo idrico del torrente Curone come avente interesse piscatorio.

Scorrendo per un lungo tratto in area di Parco Naturale, ove vi è scarsissima presenza di nuclei rurali e non sono presenti centri industriali, il torrente presenta elevate qualità delle acque.

Unico elemento che potrebbe influenzare negativamente la presenza di fauna ittica è indicato nella ridotta portata idrica, che conferisce al Curone una bassa capacità di auto-depurazione. Serve pertanto massima attenzione nell'esecuzione di interventi che potrebbero ridurre la copertura vegetale indispensabile per la sopravvivenza della fauna.

### **Torrente Molgoretta**

Il torrente Molgoretta nasce presso il crinale spartiacque di Sirtori-Montevicchia a circa 530 m s.l.m. in Comune di Sirtori, a monte della località Valle Santa Croce, e si getta nel torrente Molgora a Usmate Velate. Tradizionalmente, veniva chiamato "Curone di Lomaniga".

L'asta principale ha un andamento nord-ovest/sud-est e presenta numerosi affluenti, buona parte dei quali trae origine dalla dorsale rocciosa di Montevicchia.

Come il torrente Lavandaia e la Roggia Nava, ha carattere torrentizio, strettamente dipendente dal regime delle precipitazioni, con una portata di una certa rilevanza nella tarda primavera e in autunno e portate di magra durante l'inverno e l'estate.

Nella Molgoretta, prima che le sue acque confluiscano nei prati di Valle Santa Croce, ma anche in alcuni altri pochi affluenti del torrente Curone e fontanili, è stata rilevata la presenza del gambero d'acqua dolce (*Austropotamobius pallipes*), un crostaceo di media taglia e di abitudini prettamente notturne, indicatore biologico di buona qualità dell'acqua e specie di interesse comunitario inserita nell'Allegato 2 e 5 della Direttiva 92/43.

Per il torrente Molgoretta sono disponibili i dati di qualità raccolti e registrati da ARPA, inerenti il triennio di monitoraggio 2014/2016 e che interessano due stazioni di campionamento e indicano un livello generale BUONO della qualità dell'acqua per quanto inerente lo stato chimico, mentre lo stato ecologico (principalmente determinato all'indice AMPA sui macroinvertebrati) è classificato come SUFFICIENTE (stazione Lomagna) e SCARSO (stazione Lomagna/Usmate).

Tab. 10: Stato dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda sublacuale nel triennio 2014-2016

Corso d'acqua	Località	Prov.	Stato Elementi Biologici	LIMeco	Stato Chimici a sostegno	STATO ECOLOGICO		STATO CHIMICO	
						Classe	Elementi che determinano la classificazione	Classe	Sostanze che determinano la classificazione
Molgoretta	Lomagna	LC	SUFFICIENTE	ELEVATO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	macroinvertebrati-AMPA	BUONO	
	Lomagna/Usmate	LC	SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SCARSO	macroinvertebrati	BUONO	

Tab. 11: Esiti del monitoraggio dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda sublacuale triennio 2014-2016 e confronto con sessennio 2009-2014

Corso d'acqua	Località	Prov.	STATO ECOLOGICO 2014-2016	STATO CHIMICO 2014-2016	STATO ECOLOGICO 2009-2014	STATO CHIMICO 2009-2014
			Classe	Classe	Classe	Classe
Molgoretta	Lomagna	LC	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
	Lomagna/Usmate	LC	SCARSO	BUONO	SUFFICIENTE	NON BUONO

Figure 13-14 – Stato del torrente Molgoretta (Stato ecologico e chimico)  
(fonte: ARPA Rapporto Triennale 2014-2016 – Stato delle acque superficiali)

Il confronto con il periodo di monitoraggio precedente (2009/2014) mostra un miglioramento generale per quanto inerente lo stato chimico, mentre un lieve peggioramento dello stato ecologico monitorato nella stazione di Lomagna/Usmate (tale scadimento è da imputarsi all'introduzione del monitoraggio dei fitofarmaci a partire dal 2012).

Per quanto inerente la fauna ittica presente (e il conseguente interesse piscatorio), la Carta delle vocazioni ittiche della Provincia di Lecco classifica il torrente Molgoretta:

- a monte dell'abitato di Lomagna, come avente pregio ittico potenziale;
- a valle dell'abitato di Lomagna, come avente interesse piscatorio.

Il torrente Molgoretta ha portata molto ridotta e pertanto anche ridotte capacità di auto-depurazione; il Piano segnala la necessità di monitorare attentamente gli scarichi urbani e industriali e indica come necessario l'intervento di adeguamento della rete fognaria, al fine di evitare che eventuali anomalie causino danni irreparabili. Inoltre, come per il torrente Curone, si indica la necessità di garantire un'adeguata copertura vegetale al fine di mantenere le condizioni idonee alla vita della fauna ittica.

La tabella riportata qui di seguito indica i livelli di concentrazione dei nitrati monitorati nella stazione di campionamento ARPA sul torrente Molgoretta, il cui stato dell'acqua viene classificato come oligotrofico.

ID codice	Nome	Stazione codice	Stazione comune	Prov.	Y (IN ACQUA)	Y (IN ACQUA)	CLASSE MEDIA NITRATI 2015	RISERVA QUADRIENNALE 2012-2015 (S. 2004/201)	TROPA 2012-2015	Classe fognaria	Limite fognaria
N00800119101012b	Molgoretta (Torrente)	N00800119101012b1	Lomagna/Usmate	LC	528712,117	5056604,925	3	3	oligotrofico	80-170	<20

Figure 15 – Monitoraggio concentrazione nitrati torrente Molgoretta  
(fonte: ARPA Proposta di rete di monitoraggio NITRATI acque superficiali e sotterranee)

### **Torrente Lavandaia**

Il torrente Lavandaia, piccolo corso d'acqua che nasce immediatamente a sud dell'abitato del Comune di Sirtori a una quota di 540 m s.l.m., scorre, solcando un territorio densamente antropizzato, con direzione nord-sud nei territori di Monticello Brianza e Missaglia per poi identificare il confine comunale con Casatenovo, per un tratto di circa 600 m poco più a sud. Si immette, infine, nella Molgoretta, a sud della località Tricodaglio. Ha alcuni affluenti che si originano in genere da risorgive a carattere intermittente, tra questi la *Roggia Nava*.

Negli antichi carteggi, la Lavandaia veniva chiamata "Cavo Fiume", "Fiume di Missaglia" o semplicemente "Fiume".

Per il torrente Lavandaia non si dispongono dati aggregati relativamente al monitoraggio della qualità delle acque.

Per quanto inerente la fauna ittica presente (e il conseguente interesse piscatorio), la Carta delle vocazioni ittiche della Provincia di Lecco indica l'intero corpo idrico come avente pregio ittico potenziale.

Come per i torrenti Curone e Molgoretta, ha portata molto ridotta e pertanto anche ridotte capacità di auto-depurazione; anche in questo caso, il Piano segnala la necessità di monitorare attentamente gli scarichi urbani e industriali e indica come necessario l'intervento di adeguamento della rete fognaria, al fine di evitare che eventuali anomalie causino danni irreparabili. Si indica, inoltre, la necessità di garantire un'adeguata copertura vegetale al fine di mantenere le condizioni idonee alla vita della fauna ittica.

## **3.2 Fattori climatici**

Si ritiene significativo dare nota della componente climatica inerente il contesto territoriale ampio in cui l'area protetta è inserita, in quanto le condizioni e la variabilità climatica assumono grande importanza sia per quanto inerente l'accumulo di inquinanti atmosferici (per esempio, i gas climalteranti), che per la generale valutazione dell'impatto dei cambiamenti climatici (già avvenuti e in corso).

Principali fonti di inquadramento delle condizioni meteo-climatiche sono i documenti del PTC vigente, il Piano di Gestione della ZSC e il PIF, in cui ne vengono indicati i principali dati, che vengono qui di seguito sintetizzati.

Le caratteristiche fisiche del territorio (per come descritte nei vari paragrafi del presente Capitolo: Acqua, Aria, Suolo, Biodiversità, Paesaggio), unitamente alle condizioni meteo-climatiche sopra descritte, delineano un quadro climatologico che è possibile ricondurre al *mesoclima lombardo insubrico*, caratteristico della fascia prealpina del territorio lombardo, ma che presenta svariati microclimi generati da particolari orografie o dalla presenza dei bacini lacustri. È il caso dei rilievi collinari del contesto territoriale di Montecchia, con un microclima mite particolarmente favorevole.

Il clima nel contesto territoriale del Parco può essere classificato come *piovoso temperato caldo*, generalmente caratterizzato da mesi primaverili e autunnali miti, mesi estivi che presentano condizioni temperato-umide e stagione invernale mediamente fredda.

Durante la stagione estiva, prevalgono i venti di sud-ovest, i quali favoriscono le frequenti piogge anche sotto forma di episodi temporaleschi, mentre in inverno si hanno prevalentemente venti provenienti da ovest e da est e di tramontana.

Si riscontrano moderate escursioni annue delle temperature (temperatura media annua 12°C), con stagione invernale marcata (temperatura media di gennaio 2°C).

Il regime pluviometrico è di tipo equinoziale primaverile, con distribuzione delle piogge su base annua variabile e un valore di precipitazione media annua che si aggira intorno ai 1500 mm: le precipitazioni sono massime in aprile, maggio e giugno (con valori medi di circa 140 mm) e in ottobre e novembre (con valori medi di circa 150 mm).

Per meglio definire la situazione locale, si riporta una sintesi dei dati climatici dell'area:

- temperatura media annua: 12°C;
- temperatura media gennaio: 2°C;
- temperatura media luglio: 22°C;
- temperatura media minima gennaio: 0°C;
- temperatura media massima luglio: 28°C;
- giorni di ghiaccio: 2,3;
- giorni di gelo: 32;
- giorni di disgelo: 334;
- cicli di gelo e disgelo: 50;
- precipitazioni medie annue: 1500 mm;
- giorni piovosi annui: 80;
- intensità media delle precipitazioni: 18 mm;
- evapotraspirazione media annua: 700 mm<sup>7</sup>.

Si faccia riferimento al successivo paragrafo inerente la componente Aria per la valutazione dei dati delle emissioni inquinanti in atmosfera relativi ai gas climalteranti<sup>8</sup> e la stima delle principali emissioni in atmosfera suddivise per settori (industria, energia, trasporti, agricoltura) effettuata attraverso gli inventari delle emissioni.

Mentre riferendosi alla caratterizzazione della componente Suolo, si possono prendere in considerazione, in termini sistemici, l'intensificazione degli effetti dei cambiamenti climatici a cui partecipano anche i processi di artificializzazione e consumo del suolo.

Riflessione ampia è, infatti, il tema degli effetti locali dovuti ai cambiamenti climatici; per una trattazione specifica sulla questione si faccia riferimento, tra gli altri, al *Documento di Azione Regionale per l'Adattamento al Cambiamento Climatico* redatto da Regione Lombardia con Fondazione Lombardia per l'Ambiente nel dicembre 2016.

In questa sede, si fa sinteticamente cenno ai trend attuali degli scenari climatici per la Lombardia, che suggeriscono un aumento della temperatura media, variazioni negli andamenti stagionali delle precipitazioni, l'aumento in frequenza e intensità di eventi meteorologici estremi (come ondate di calore, siccità prolungate e episodi di intense precipitazioni) che possono avere come conseguenza minore disponibilità delle risorse idriche, nonché un maggior rischio di alluvioni e dissesti idro-geologici.

A livello locale, tali modificazioni possono implicare conseguenze a catena, per esempio sulle risorse idriche: la tendenza alla diminuzione dei giorni di pioggia porta al verificarsi di eventi siccitosi di particolare intensità e si assiste, inoltre, a un aumento della temperatura delle acque e delle concentrazioni totali delle sostanze

<sup>7</sup> Fonte: Piano di gestione del SIC IT 2030006 *Valle Santa Croce e Valle Curone* - Relazione di Piano.

<sup>8</sup> I principali gas emessi dalle attività umane con un effetto climalterante sono CO<sub>2</sub> (biossido di carbonio), CH<sub>4</sub> (metano), N<sub>2</sub>O (protossido d'azoto), e gas fluorurati, principalmente HFC (idrofluorocarburi), PFC (perfluorocarburi) e SF<sub>6</sub> (esafluoruro di zolfo). Oltre a questi 6 inquinanti, considerati ai fini delle rendicontazioni degli impegni del Protocollo di Kyoto, il Quarto Rapporto dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) sottolinea l'effetto climalterante di altre sostanze, come l'ozono (O<sub>3</sub>) e le sostanze particolate, che impattano sullo sbilanciamento energetico del pianeta. Queste ultime possono avere sia un effetto raffreddante - tipicamente attribuito alle polveri più grossolane - che un effetto riscaldante, legato alle polveri più fini di origine carboniosa denominate "fuliggine" o "black carbon" (BC). Uno dei più importanti gas ad effetto serra - infine - è il vapore acqueo, naturalmente presente nell'atmosfera. Le attività umane non hanno un effetto diretto nell'alterare il bilancio dell'acqua: ciò significa che il vapor acqueo prodotto dalle attività civili e industriali (per esempio, dalle torri evaporative delle centrali elettriche) non è quantitativamente rilevante. Tuttavia la climatologia ha dimostrato che la quantità di vapor acqueo in atmosfera aumenta con la temperatura, e quindi con la presenza di altri gas climalteranti: l'aumento di vapor acqueo è quindi un "feedback positivo", cioè un effetto indiretto della presenza di gas climalteranti in atmosfera che ne amplifica ulteriormente gli effetti.

Fonte: ISPRA, *Linee Guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS*, 2017.

inquinanti per la diminuzione degli afflussi, con gravi conseguenze a livello ecosistemico, tra cui l'instaurarsi di processi di eutrofizzazione che diminuiscono drasticamente l'ossigeno disciolto nell'acqua. Conseguentemente, si assiste a un aumento della vulnerabilità di alcune specie animali particolarmente sensibili, quali per esempio il gambero d'acqua dolce (*Austropotamobius pallipes*), un crostaceo di media taglia con abitudini notturne, la cui sopravvivenza è strettamente legata alla qualità dell'acqua<sup>9</sup>.

### 3.3 Aria

Per quanto inerente la componente Aria, l'inquadramento complessivo viene delineato con riferimento ai seguenti strumenti di pianificazione:

- Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA) di Regione Lombardia;
- Relazione Stato di attuazione del PRIA – monitoraggio anno 2020;
- Studio climatologico provinciale;
- Piano Territoriale Regionale (PTR).

I PGT delle amministrazioni comunali coinvolte nell'ampliamento si configurano come ulteriori strumenti di inquadramento delle condizioni del contesto territoriale locale; mentre informazioni e dati sulla qualità dell'aria vengono desunti dai monitoraggi realizzati da ARPA Lombardia e sintetizzati nei *Rapporti sulla qualità dell'aria della provincia di Lecco* e da INEMAR (INventario EMISSIONI Aria).

Gli aspetti principali considerati per caratterizzare la componente Aria sono:

- le caratteristiche fisiche del territorio e l'urbanizzazione;
- le condizioni meteo-climatiche;
- la qualità dell'aria;
- le emissioni di inquinanti in atmosfera.

Per quanto inerente le principali caratteristiche fisiche del territorio, si faccia riferimento sia ai paragrafi inerenti la componente Suolo e Paesaggio, ma anche alle descrizioni fornite dalle Relazioni illustrative del PTC vigente e della presente Variante, del Piano di Gestione della ZSC Valle Santa Croce e Valle del Curone e del PIF.

Non sono presenti nel Parco aree intensamente urbanizzate (i nuclei urbani principali dei Comuni appartenenti al Parco sono localizzati esternamente ai confini, a eccezione di Montevicchia), né strade a traffico di intenso scorrimento e la densità abitativa è bassa: l'urbanizzazione dentro il Parco non esercita pertanto forti pressioni sull'ambiente con conseguenze di aumento delle emissioni in atmosfera.

Al contrario, possiamo considerare come il territorio dell'area protetta eserciti, innegabilmente, un generale effetto positivo sull'ambiente circostante, contribuendo, almeno in parte, a mitigare le conseguenze delle immissioni inquinanti.

Tuttavia, si riconosce l'impatto indiretto sulle aree interne all'area protetta dell'intensa urbanizzazione e delle strade a intenso traffico veicolare che sono presenti nell'immediato intorno del Parco.

<sup>9</sup> Il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*) è una specie protetta a livello europeo, iscritta nella Lista Rossa redatta dall'International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, dove è classificata dal 2010 come specie "endangered". In Regione Lombardia, la l.r. 10/2008 "Disposizione per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea" tutela la specie da cattura, trasporto e commercio. La legge, inoltre, vieta anche l'alterazione e la distruzione dei loro habitat. Il Parco di Montevicchia ha aderito come partner al Progetto LIFE14 IPE/IT/018 - GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020, finanziato nell'ambito del Programma LIFE dell'Unione Europea. Tale progetto, in continuità con altri progetti LIFE implementanti sul territorio del Parco quale area di sperimentazione delle azioni progettuali previste, si pone di proseguire con le azioni dedicate alla tutela e alla conservazione della specie, attraverso in particolare attività di monitoraggio nel suo ambiente naturale e interventi di conservazione all'interno delle aree di Rete Natura 2000.

Anche le condizioni meteo-climatiche giocano un ruolo fondamentale sui livelli di concentrazione degli inquinanti presenti in atmosfera. Si rimanda al precedente paragrafo per l'inquadramento generale dei fattori climatici del contesto territoriale in oggetto, che informa anche sui dati inerenti le precipitazioni medie (la pioggia riveste un ruolo importante per la qualità dell'aria in quanto è in grado di intrappolare gli inquinanti dispersi in atmosfera e di portarli al suolo, ripulendo in tal modo l'aria), l'umidità relativa e l'irraggiamento solare in termini di evapotraspirazione.

### Qualità dell'aria

In materia di monitoraggio della qualità dell'aria, la legislazione comunitaria e italiana prevede la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali svolgere l'attività di misura e poter così valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite.

La zonizzazione del territorio regionale è prevista dal d.lgs. 13 agosto 2010, n. 155 *Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa* che prevede, all'art. 3, che gli enti regionali e provinciali provvedano a sviluppare la zonizzazione del proprio territorio ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente o a un suo riesame, nel caso sia già vigente, per consentire l'adeguamento ai criteri indicati nel medesimo d.lgs. 155/2010.

Regione Lombardia con la delibera di Giunta regionale n. 2605 del 30 novembre 2011 ha messo in atto tale adeguamento della zonizzazione, revocando la precedente (varata con d.g.r n. 5290 del 2007) e presentando pertanto la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone e agglomerati:

- Agglomerato di Bergamo;
- Agglomerato di Brescia;
- Agglomerato di Milano;
- Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione;
- Zona B – pianura;
- Zona C – montagna;
- Zona D – fondovalle.

Tale ripartizione vale per tutti gli inquinanti monitorati ai fini della valutazione della qualità dell'aria, mentre per l'ozono vale l'ulteriore suddivisione della zona C in Zona C1 - area prealpina e appenninica e Zona C2 - area alpina.

L'Allegato 1 al d.lgs. 155/2010 specifica per ogni Comune lombardo la ripartizione nella specifica zona.

I Comuni del Parco, come si evince dall'estratto qui di seguito, rientrano nella zona Agglomerato di Milano (Cernusco Lombardone, Olgiate Molgora, Osnago, Merate, Lomagna) e nella Zona A-pianura ad elevata urbanizzazione (Montevecchia, Missaglia, Perego, Rovagnate, Sirtori, Viganò).

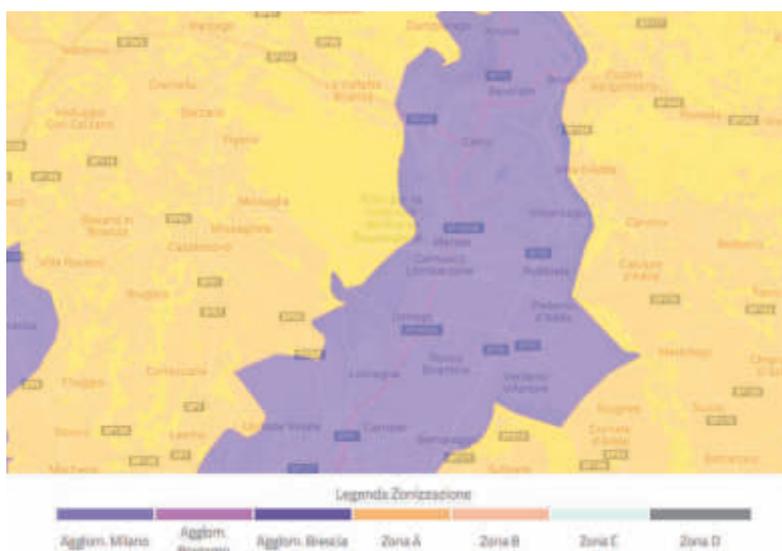


Figura 16 – Zonizzazione territorio Comuni Parco ai sensi del d.lgs. 155/2010 – Allegato 1 (fonte: portale ARPA)

I principali criteri individuati dall'Appendice 1 del d.lgs. 155/2010, con cui sono state definite le zone, con riferimento ai Comuni del Parco, sono i seguenti:

- *Agglomerato di Milano*, area caratterizzata da:

- popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per km<sup>2</sup> superiore a 3.000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico;

- *Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione*, area caratterizzata da:

- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

Il d.lgs. 155/2010 definisce, inoltre, obiettivi e limiti di legge per la protezione della salute umana: nelle tabelle seguenti sono riassunte, per ciascuno dei principali inquinanti atmosferici, le principali sorgenti di emissione e i limiti di legge <sup>10</sup>.

Inquinante		Principali sorgenti di emissione	
Biossido di zolfo	SO <sub>2</sub>	*	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili).
Biossido di azoto	NO <sub>2</sub>	*/**	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici).
Monossido di carbonio	CO	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili).
Ozono	O <sub>3</sub>	**	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera.
Particolato fine	PM10 PM2.5	*/**	È prodotto principalmente da combustioni e per azioni meccaniche (erosione, attrito, ecc.) ma anche per processi chimico-fisici che avvengono in atmosfera a partire da precursori anche in fase gassosa.
Idrocarburi non metanici	IPA C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali.

N.B. (\*Inquinante Primario; \*\*Inquinante Secondario).

**Figura 17** – Sorgenti emissive dei principali inquinanti  
(fonte: ARPA Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Lecco, anno 2019)

<sup>10</sup> Il Decreto Legislativo n. 155 del 13/08/2010 ha recepito la direttiva quadro sulla qualità dell'aria 2008/50/CE, istituendo a livello nazionale un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente. Il decreto stabilisce i valori limite per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo, PM10 e introduce per la prima volta un valore limite per il PM2.5, pari a 25 µg/m<sup>3</sup>. Per quest'ultimo inquinante, inoltre, fissa l'obiettivo di riduzione nazionale dell'esposizione; fissa anche i valori obiettivo, gli obiettivi a lungo termine, le soglie di allarme e di informazione per l'ozono e i valori obiettivo per le concentrazioni nell'aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

Inquinante	Tipo di Limite	Limite
SO <sub>2</sub>	Limite orario	350 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 24 volte all'anno
	Limite giornaliero	125 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 3 giorni all'anno
NO <sub>2</sub>	Limite orario	200 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte all'anno
	Limite annuale	40 µg/m <sup>3</sup>
CO	Limite giornaliero	10 mg/m <sup>3</sup> come media mobile di 8 ore
O <sub>3</sub>	Valore obiettivo	120 µg/m <sup>3</sup> come media mobile di 8 ore (come media di tre anni)
PM10	Limite giornaliero	50 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 35 giorni all'anno
	Limite annuale	40 µg/m <sup>3</sup>
PM2.5	Limite annuale	25 µg/m <sup>3</sup>
Benzene	Limite annuale	5 µg/m <sup>3</sup>
B(a)P	Valore obiettivo	1 ng/m <sup>3</sup> (su media annua)
As	Valore obiettivo	6 ng/m <sup>3</sup> (su media annua)
Cd	Valore obiettivo	5 ng/m <sup>3</sup> (su media annua)
Ni	Valore obiettivo	20 ng/m <sup>3</sup> (su media annua)
Pb	Limite annuale	0.5 µg/m <sup>3</sup>

**Figura 18** – Obiettivi e limiti di legge per la protezione della salute umana (ai sensi del d.lgs. 155/2010)  
(fonte: ARPA Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Lecco, anno 2019)

Per una generale analisi della qualità dell'aria nel territorio lombardo, si faccia riferimento al documento *Stato di attuazione del PRIA – monitoraggio 2020* che costituisce il quinto monitoraggio dello stato di attuazione del Piano Regionale e rende conto di quanto attuato da Regione Lombardia in materia di contenimento delle emissioni in atmosfera e di tutela dello stato di qualità dell'aria, in attuazione a quanto previsto anche dalla l.r. n. 24/06.

La prima parte della relazione riporta il quadro conoscitivo in materia di emissioni e qualità dell'aria, con un aggiornamento comprendente il periodo dell'anno 2019.

L'anno 2019 è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti, in particolare durante i primi tre mesi dell'anno, quando le precipitazioni sono state quantitativamente inferiori o prossime al minimo della media degli stessi mesi del decennio 2006/2015. Al contrario, negli ultimi mesi dell'anno, da ottobre a dicembre, è caduta una quantità di pioggia simile e in alcuni casi superiore alla massima caduta nello stesso mese nel decennio 2006/2015 favorendo quindi la dispersione degli inquinanti.

Nello specifico, dall'aggiornamento dell'inventario delle emissioni INEMAR (INventario EMissioni Aria)<sup>11</sup> si ha la conferma della progressiva riduzione delle emissioni dei principali macroinquinanti (PM10 e NO<sub>x</sub>) oltre che la conferma del ruolo predominante della combustione della biomassa legnosa per le emissioni totali primarie di PM10 regionale (46%) e delle motorizzazioni diesel per le emissioni di NO<sub>x</sub> (56%). Il settore agricolo si conferma come principale sorgente (quasi il 97%) dell'emissione di ammoniaca, inquinante che contribuisce alla formazione di particolato atmosferico secondario, e che risulta tuttavia in diminuzione rispetto all'inventario precedente.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria, anche nel 2019 non sono stati registrati superamenti dei limiti e degli obiettivi di legge per SO<sub>2</sub>, CO e C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>. Per l'O<sub>3</sub>, il superamento è diffuso su tutto il territorio regionale,

<sup>11</sup> INEMAR (INventario EMissioni Aria) è un database progettato per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera, attualmente utilizzato in sette regioni, tra cui la Lombardia, e due provincie autonome.

Il sistema permette di stimare le emissioni dei principali macroinquinanti (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COVNM, CH<sub>4</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, NH<sub>3</sub>, PM2.5, PM10 e PTS), delle frazioni carboniose del particolato (BC, EC, OC), degli idrocarburi policiclici aromatici (BaP, BbF, BkF, IcdP, IPA-CLTRP), dei metalli pesanti (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn) e degli inquinanti aggregati (CO<sub>2</sub>eq, precursori dell'ozono e sostanze acidificanti) per numerosi tipi di attività e combustibili.

sebbene i picchi più alti si registrino sottovento alle aree a maggiore emissione dei precursori. Anche per il PM10 il valore limite giornaliero (numero di giorni in cui la media giornaliera supera i 50ug/m3 ) è superato in modo territorialmente diffuso, sebbene il numero di giorni di superamento sia complessivamente calato negli anni. La progressiva diminuzione delle concentrazioni ha portato a un rispetto dei limiti della media annua di PM10 su tutta la regione nel 2019, mentre, per il numero di giorni di superamento del valore limite giornaliero, si è verificato un numero di giorni di superamento variabile, a seconda delle città, da “poco superiore a significativamente inferiore” a quello registrato nel 2018. Il PM2.5 ha registrato dati in generale meno elevati che nel 2017 e, in buona parte delle stazioni, inferiori anche a quelli del 2018.

Per quanto riguarda l'NO2 i superamenti del limite sulla media annua si sono verificati nelle zone maggiormente urbanizzate, in particolare nelle stazioni da traffico. Il valore limite orario per gli NO2 è stato di contro rispettato sull'intero territorio regionale. Per il B(a)P, come negli anni precedenti, i valori più elevati si raggiungono nelle aree in cui più consistente è il ricorso alla biomassa per il riscaldamento domestico.

In particolare, il valore obiettivo è stato superato nella stazione di Meda, facente parte dell'Agglomerato di Milano e rappresentativa dell'area Brianzola con alta presenza dell'industria del mobile dove è particolarmente diffuso l'utilizzo di biomasse come combustibile anche a livello industriale e nella zona D di Fondovalle.

La tabella qui di seguito presenta sinteticamente la valutazione della situazione regionale nell'anno 2019.

	Limite protezione salute	Agglomerato Milano	Agglomerato Bergamo	Agglomerato Brescia	Zona A: pianura ad elevata urbanizzazione	Zona B: pianura	Zona C: montagna		Zona D: fondovalle
							Zona C1: prealpi e appennino	Zona C2: montagna	
SO2	Limite Orario								
	Limite giom.								
CO	Valore limite								
COH6	Valore limite								
NO2	Limite orario								
	Limite annuale								
O3	Soglia info								
	Soglia allarme								
PM10	Valore obiettivo salute umana								
	Limite giornal.								
	Limite annuale								
PM2.5	Limite annuale								
B(a)P	Obiettivo annuale								
As	Obiettivo annuale								
Cd	Obiettivo annuale								
Ni	Obiettivo annuale								
Pb	Limite annuale								

Tab. 2: valutazione della qualità dell'aria anno 2019



Figura 19 – Valutazione della qualità dell'aria Regione Lombardia - anno 2019 (fonte: Relazione Stato di attuazione del PRIA – monitoraggio 2020)

Per una valutazione puntuale del territorio del Parco di Montevicchia e della Valle del Curone, il Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Lecco, anno 2019 redatto da ARPA Lombardia, fornisce un quadro completo sulla qualità dell'aria, in relazione ai livelli di inquinamento atmosferico. Anche in questo caso, si

fa riferimento all'inventario delle emissioni INEMAR per la stima e l'aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera.

L'ultimo aggiornamento disponibile è relativo all'anno 2017, con il seguente dettaglio:

- attività CORINAIR (macrosettore, settore, attività) e tipo di combustibile per la Regione Lombardia, le zone, le province e i capoluoghi;
- macrosettore CORINAIR o tipo di combustibile per i singoli comuni non capoluoghi di provincia.

I dati sono riferiti sia ai macroinquinanti d'interesse a fini di risanamento della qualità dell'aria (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COVNM, CO, NH<sub>3</sub>, PM2.5, PM10, PTS) che ai principali gas climalteranti allo scopo di controllare il surriscaldamento globale (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O).

Il monitoraggio è effettuato grazie alla rete di rilevamento della qualità dell'aria definita da Regione Lombardia, di norma costituita da stazioni fisse che, per mezzo di analizzatori automatici, forniscono dati in continuo ad intervalli temporali regolari. I dati forniti dalle stazioni fisse vengono integrati con quelli rilevati durante campagne temporanee di misura mediante laboratori mobili e campionatori utilizzati per il rilevamento del particolato fine.

Le principali fonti di emissione considerate per il monitoraggio suddivise in macrosettori sono:

- produzione di energia e trasformazione dei combustibili;
- combustione non industriale;
- combustione nell'industria;
- processi produttivi;
- estrazione e distribuzione combustibili;
- uso di solventi;
- trasporti su strada;
- altre sorgenti mobili e macchinari;
- trattamento e smaltimento rifiuti;
- agricoltura;
- altre sorgenti e assorbimenti.

Nelle tabelle seguenti sono presentate le stime delle emissioni atmosferiche per fonte (dato e %).

Emissioni in provincia di Lecco nel 2017 - public review (Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA)														
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	PM2.5	PM10	PTS	CO <sub>2</sub> eq	Precurs. O <sub>3</sub>	Tot. acidif. (H+)
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili														
Combustione non industriale	25	460	320	187	2.590	592	26	38	317	325	343	605	1.168	13
Combustione nell'industria	122	607	91	10	250	507	5	1	33	50	63	509	859	17
Processi produttivi	16	53	293	6	290	153	1		8	18	28	153	389	2
Estrazione e distribuzione combustibili			244	2.960								74	286	
Uso di solventi	0	5	2.737		20			4	27	28	41	116	2.745	0
Trasporto su strada	4	1.832	559	38	2.734	562	19	29	92	132	175	569	3.095	42
Altre sorgenti mobili e macchinari	3	155	12	0	37	11	1	0	7	7	7	12	205	3
Trattamento e smaltimento rifiuti	2	57	0	50	7	10	12	2	1	1	1	15	71	1
Agricoltura		0	214	1.000			59	431	3	6	10	43	229	25
Altre sorgenti e assorbimenti	3	16	3.297	546	456	-237	0	5	68	84	119	-223	3.375	1
<b>Totale</b>	<b>176</b>	<b>3.185</b>	<b>7.767</b>	<b>4.798</b>	<b>6.384</b>	<b>1.598</b>	<b>124</b>	<b>510</b>	<b>557</b>	<b>652</b>	<b>788</b>	<b>1.872</b>	<b>12.422</b>	<b>105</b>

**Figura 20** – Emissioni in provincia di Lecco, stima per fonte – anno 2017 (fonte: INEMAR – ARPA Lombardia)

Distribuzione percentuale delle emissioni in provincia di Lecco nel 2017 - public review														
	SO <sub>2</sub>	NOx	COV	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	PM2.5	PM10	PTS	CO <sub>2</sub> eq	Precurs. O <sub>3</sub>	Tot. acidif. (H+)
Produzione energia e trasform. combustibili														
Combustione non industriale	14%	14%	4%	4%	41%	37%	21%	7%	57%	50%	43%	32%	9%	12%
Combustione nell'industria	69%	19%	1%	0%	4%	32%	4%	0%	6%	8%	8%	27%	7%	16%
Processi produttivi	9%	2%	4%	0%	5%	10%	1%		1%	3%	4%	8%	3%	2%
Estrazione e distribuzione combustibili			3%	62%								4%	2%	
Uso di solventi	0%	0%	35%		0%			1%	5%	4%	5%	6%	22%	0%
Trasporto su strada	2%	58%	7%	1%	43%	35%	16%	6%	17%	20%	22%	30%	25%	40%
Altre sorgenti mobili e macchinari	2%	5%	0%	0%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	2%	3%
Trattamento e smaltimento rifiuti	1%	2%	0%	1%	0%	1%	10%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%
Agricoltura		0%	3%	21%			48%	85%	1%	1%	1%	2%	2%	24%
Altre sorgenti e assorbimenti	2%	1%	42%	11%	7%	-15%	0%	1%	12%	13%	15%	-12%	27%	1%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Figura 21** – Emissioni in provincia di Lecco, stima per fonte (%) – anno 2017  
(fonte: INEMAR – ARPA Lombardia)

A partire da questi dati, vengono tratte le seguenti considerazioni, circa le fonti che contribuiscono maggiormente alle emissioni delle seguenti sostanze inquinanti:

- SO<sub>2</sub>: il contributo maggiore (69%) alle emissioni di questo inquinante è dato dalla combustione industriale, seguito da quella non industriale (14%);
- NOx: la fonte principale di emissione è il trasporto su strada (58%), seguito dalla combustione nell'industria (19%). Le emissioni dovute al riscaldamento domestico contribuiscono per un 14%;
- COV: l'uso di solventi contribuisce al 35% delle emissioni, mentre altre sorgenti e assorbimenti per il 42%;
- CH<sub>4</sub>: a livello provinciale le emissioni di metano più significative sono dovute, per il 62% a processi di estrazione e di distribuzione dei combustibili, e per il 21% all'agricoltura;
- CO: il maggior apporto alle emissioni di monossido di carbonio è dato dal trasporto su strada (43%), seguita dalla combustione non industriale (41%);
- CO<sub>2</sub>: il maggior contributo relativo alle emissioni di biossido di carbonio (37%) è dato dalla combustione non industriale seguita dal trasporto su strada (35%). Gli assorbimenti da parte della porzione di territorio a foresta sono stimati attorno al 15%;
- N<sub>2</sub>O: il maggior contributo percentuale alle emissioni di questo inquinante è dovuto al comparto agricolo (48%), seguito dalla combustione non industriale (21%) e dal trasporto su strada (16%);
- NH<sub>3</sub>: la quasi totalità delle emissioni di ammoniaca è dovuta all'agricoltura (85%), per il 7% dalla combustione non industriale e per il 6% al trasporto su strada;
- PM2.5, PM10 e PTS: le polveri, sia ultrafini, sia fini che grossolane, sono emesse principalmente dalle combustioni non industriali (rispettivamente 57%, 50% e 43% in funzione della frazione considerata). Il trasporto su strada costituisce la seconda sorgente (rispettivamente 17%, 20% e 22%). In particolare, considerando le emissioni per tipo di combustibile, si può osservare che le attività dove si utilizza la biomassa legnosa come combustibile sono le sorgenti principali del PM10 e PM2.5;
- CO<sub>2</sub>eq (totale emissioni di gas serra in termine di CO<sub>2</sub> equivalente): i contributi principali sono dati dal trasporto su strada (30%) e dalle combustioni, sia industriali (27%) che non (32%);
- precursori O<sub>3</sub>: le principali fonti emissive di questa classe di inquinanti sono le emissioni dalle foreste (Altre sorgenti e assorbimenti) per il 27%, il trasporto su strada (25%) e l'uso di solventi (22%). La combustione non industriale incide in modo meno rilevante (9%);
- tot. acidificanti (emissioni totali di sostanze in grado di contribuire all'acidificazione delle precipitazioni): per gli acidificanti le fonti emissive principali sono il trasporto su strada (40%) e l'agricoltura (24%) in particolare per quanto attiene alla gestione dei reflui da allevamento.

La Rete di rilevamento della Qualità dell'Aria regionale è attualmente composta da 85 stazioni fisse (tra stazioni pubbliche e stazioni private, queste ultime afferenti a grandi impianti industriali quali centrali termoelettriche, raffinerie, inceneritori) che, per mezzo di analizzatori automatici, forniscono dati in continuo a intervalli temporali regolari (generalmente con cadenza oraria).

Nei Comuni del Parco, una postazione fissa è presente a Merate, localizzata tuttavia al di fuori dei confini dell'area protetta.

La tabella che segue sintetizza, aggregati per i 10 Comuni del Parco, i dati inerenti le emissioni inquinanti relative all'anno 2017; mentre viene fatto specifico riferimento alle emissioni relative al mese di marzo 2021 per i Comuni interessati dall'ampliamento (Missaglia, Merate e Cernusco Lombardone).

Descrizione macrosettore	SO <sub>2</sub>	PM10	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	PTS	CO <sub>2</sub> _eq	NO <sub>x</sub>	COV	PM2.5	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>
unità di misura	t	t	t	t	t	kt	t	t	t	t	t	kt
Processi produttivi	0	0,56363	0	0	0,91126	0,01016	0	30,13102	0,25708	0,40603	0	0
Combustione non industriale	2,84248	41,5037	3,28234	4,11287	43,78351	96,51268	68,10834	43,63823	40,48794	24,7245	337,96002	94,93145
Combustione nell'industria	5,30961	3,49909	0,65755	0,11407	3,7446	73,97216	82,24326	12,36059	3,40409	1,70767	18,81313	73,73353
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	0	0	12,97516	0	45,00352	0	519,00653	0	0
Use di solventi	0	5,59039	0	3,86046	8,23569	19,21457	0	468,45091	5,40263	0	0	0
Trasporto su strada	0,67209	37,3913	3,94818	12,64079	50,82533	166,56536	356,91129	1124,27942	28,9424	778,23915	562,5043	107,50171
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,07994	13,74946	0,3325	8,10404	19,66668	47,39516	37,2105	945,68131	13,75306	0,56768	41,5292	8,85278
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,02656	68,68871	5,19242	29,48438	95,13845	276,70277	481,05911	3030,33391	57,10319	780,44336	718,3626	140,3552
Agricoltura	0	0,43572	12,083	111,28568	1,01913	10,9816	0,04378	48,45868	0,14345	295,32066	0	0
Altre sorgenti e assorbimenti	0,03537	3,69278	0,00711	0,29427	3,8708	-12,88172	0,12762	156,489	2,83787	0,75495	3,90694	-12,90272
<b>TOTALE</b>	<b>9,86605</b>	<b>175,11478</b>	<b>25,5081</b>	<b>169,89636</b>	<b>227,17545</b>	<b>691,44785</b>	<b>1025,7039</b>	<b>5904,77659</b>	<b>151,33171</b>	<b>2401,17053</b>	<b>1683,07619</b>	<b>412,47195</b>

**Figura 22** – Emissioni con riferimento ai Comuni del Parco – anno 2017  
(fonte: INEMAR – ARPA Lombardia)



Figura 23 – Emissioni in atmosfera Comune di Missaglia - marzo 2021 (fonte: ARPA Lombardia)



Figura 24 – Emissioni in atmosfera Comune di Merate - marzo 2021 (fonte: ARPA Lombardia)



Figura 25 – Emissioni in atmosfera Comune di Merate - marzo 2021 (fonte: ARPA Lombardia)

Attraverso la stima delle emissioni sono state individuate le principali cause dell'inquinamento atmosferico nel contesto territoriale del Parco.

Rilevante è il contributo negativo sulla qualità dell'aria che il territorio subisce dalle zone circostanti, in particolare risultano elevate le emissioni di inquinanti in atmosfera causate dal traffico veicolare che transita sulle strade che circondano il Parco.

Un'altra fonte rilevante di inquinanti è la combustione di origine civile e industriale data dagli impianti di riscaldamento e dalle importanti realtà industriali presenti nelle immediate vicinanze.

Il territorio del Parco esercita innegabilmente un effetto positivo sull'ambiente circostante, contribuendo in parte a mitigare le conseguenze dell'immissione nell'aria di agenti inquinanti; questo con la consapevolezza che non può, comunque, ricoprire un ruolo diretto e di primo piano sulla riduzione delle emissioni.

### 3.4 Suolo

L'inquadramento complessivo della componente ambientale Suolo fa riferimento innanzitutto ai seguenti strumenti di pianificazione del territorio:

- Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Lecco.

Ulteriori strumenti che contribuiscono alla conoscenza del sistema territoriale locale sono:

- Piano di Indirizzo Forestale (PIF) del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone;
- Piano di Gestione della ZSC Valle Santa Croce e Valle del Curone;
- Carta pedologica e carte pedologiche derivate di Regione Lombardia;
- Piani di Governo del Territorio (PGT) delle amministrazioni comunali coinvolte nell'ampliamento.

Il Suolo si configura come risorsa ecosistemica complessa <sup>12</sup>, per questo la caratterizzazione di questa componente ambientale comprende innumerevoli aspetti:

- geologia e assetto idrogeologico;
- aspetti pedologici;
- pedopaesaggi e assetto territoriale;
- copertura, uso del suolo e dinamiche uso del suolo;
- aree agricole;
- foreste.

#### *Geologia e assetto idrogeologico*

Si espongono, sinteticamente, note di geologia generale e geomorfologia per l'area protetta.

L'area del Parco è situata, dal punto di vista geologico, all'estremità meridionale del Sistema Sudalpino, costituendone gli ultimi affioramenti a nord della Pianura Padana: presenta una morfologia caratterizzata da un insieme di rilievi e pianalti collinari separati da ampie vallate dal fondo pianeggiante, solcate dai corsi d'acqua principali, limitate da versanti poco inclinati e ribassate anche alcune decine di metri.

Al suo interno è possibile operare una distinzione tra il settore settentrionale e quello meridionale.

Tale assetto è il risultato del rimodellamento delle strutture prequaternarie a opera dell'azione delle fiumane glaciali e successivamente profondamente incise a seguito dell'azione erosiva delle acque correnti: nel settore settentrionale, rappresentato dal crinale che unisce Montevecchia a Lissolo e dalle due valli a esso laterali, la Valle Santa Croce e la Valle del Curone, affiora principalmente il substrato lapideo prequaternario, costituito da rocce di età cretaceo-eocenica; mentre nel settore meridionale, affiorano invece estesi depositi quaternari di origine glaciale. Questa diversa origine geologica differenzia anche morfologicamente le due zone conferendo al settore settentrionale un aspetto più aspro.

L'area è caratterizzata dalla presenza di vari tipi di roccia affioranti sul territorio, qui di seguito descritti; sono principalmente rocce sedimentarie formatesi sul fondo del bacino marino cretaceo (137-65 maf), per lo più a opera delle correnti di torbida, emerse successivamente (nel Terziario, 50 maf) dando origine ai rilievi collinari di Montevecchia <sup>13</sup>.

Le principali formazioni che compongono il substrato roccioso sono:

- *Flysch di Bergamo* (Cretaceo-Eocene): è formato da un'alternanza di strati arenacei e pelitici con spessore variabile da decimetrico a metrico con interstrati marnosi molto sottili. I livelli arenacei sono ricchi in minerali e presentano delle strutture tipiche dei depositi di origine torbiditica (laminazioni parallele, incrociate, ondulazioni). Questa formazione rocciosa affiora lungo il crinale che dal santuario di Montevecchia arriva fino a Spiazolo, lungo il crinale che dalla Cappelletta di Crippa arriva fino alla zone delle Molere a Viganò e nei pressi della Cava di Pietra in territorio di Missaglia;

<sup>12</sup> Il suolo svolge numerose funzioni primarie: partecipa al ciclo del carbonio, riveste un ruolo fondamentale nel bilancio idrologico, costituisce l'habitat di numerosi esseri viventi, contribuisce alla biodiversità e alla diversità paesaggistica, fornisce importanti materie prime, è la piattaforma su cui si svolgono la maggior parte delle attività umane e permette la produzione di cibo e ha, inoltre, una funzione culturale e storica. Esso è una risorsa non rinnovabile: per questo è fondamentale conoscerne lo stato e monitorare i processi di trasformazione degli usi e delle coperture. I servizi ecosistemici del suolo sono così definiti: *servizi di approvvigionamento* (prodotti alimentari e biomassa, materie prime, etc.), *servizi di regolazione* (regolazione del clima, cattura e stoccaggio del carbonio, controllo dell'erosione e dei nutrienti, regolazione della qualità dell'acqua, protezione e mitigazione dei fenomeni idrologici estremi, etc.), *servizi di supporto* (supporto fisico, decomposizione e mineralizzazione di materia organica, habitat delle specie, riserva genetica, conservazione della biodiversità, etc.), *servizi culturali* (servizi ricreativi e culturali, funzioni etiche e spirituali, paesaggio, patrimonio naturale, etc.).

Fonte: ISPRA, *Linee Guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS*, 2017.

<sup>13</sup> Fonte: Relazione di Piano - Variante al PTC del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone (Dicembre 2010).

- *Scaglia (Eocene)*: è una formazione rocciosa composta da sottili strati marnosi dalla tipica frattura scagliosa. Affiora lungo la fascia che da Lissolo va fino a Galbusera Nera, C.na Scarpadda e Galbusera Bianca; un limitato lembo di Scaglia è visibile presso Cascina Umberto in territorio di Montevecchia;
- *Formazione "Ceppo Lombardo"*: si tratta di un deposito fluvioglaciale depositato in un periodo interglaciale anteriore alla glaciazione Mindell, formato da un conglomerato parzialmente cementato. Affiora nella porzione più meridionale del territorio del Parco lungo gli impluvi dei torrenti Molgora e Lavandaia.

Nell'area sub-pianeggiante del Parco, la geomorfologia è prevalentemente caratterizzata da depositi superficiali differenziatisi in base ai processi geologici che li hanno generati:

- *Depositi fluvioglaciali Mindell (700.000-300.000 anni fa)*: litologicamente questi depositi sono costituiti da ghiaie e sabbie con grossi blocchi immersi in un'abbondante matrice limosa-argillosa di colore rossastro; l'alterazione è molto spinta, oltre i 4 m, i ciottoli sono friabili e completamente argillificati. Costituiscono tutta la porzione pianeggiante meridionale del territorio del Parco;
- *Depositi fluvioglaciali Riss (300.000-80.000 anni fa)*: litologicamente sono molto simili ai precedenti; l'alterazione si spinge fino a un massimo di 2-3m e in questo spessore i clasti sono quasi completamente argillificati e sfaldati. Alla glaciazione rissiana è attribuito l'ampio terrazzo su cui sorgono Cascina Brughè, i nuclei di Bagaggera, della Fornace e l'area a ovest dell'abitato di Missaglia;
- *Depositi glaciali Wurm (80.000-10.000 anni fa)*: sono costituiti da massi metrici, blocchi e ciottoli caoticamente disposti immersi in un'abbondante matrice sabbiosa-limosa. L'alterazione del deposito è limitata alla coltre più superficiale (0,5-1,0m). Questi depositi formano i rilievi collinari presenti lungo il confine nord del Parco interessando gli abitati di Sirtori, Perego, Olgiate Molgora e Rovagnate;
- *Depositi fluvioglaciali Wurm (80.000-10.000 anni fa) e alluvioni antiche*: sono costituiti da ciottoli arrotondati, ghiaie e sabbie immersi in una matrice sabbiosa-limosa. Questi depositi hanno dato luogo alla zona sub-pianeggiante presente nella fascia nordoccidentale del Parco;
- *Depositi glacio-lacustri*: danno luogo a aree pianeggianti e sono circondati quasi da ogni parte da rilievi; sono formati da materiale fine: sabbia, limo e argilla;
- *Depositi eluvio-colluviali*: sono costituiti essenzialmente da accumuli detritici, monolitologici, formati da clasti spigolosi e grossolani, sono il prodotto dell'alterazione del substrato roccioso a opera dei processi legati alla forza di gravità e agli agenti atmosferici. Nell'area del Parco sono localizzati ai piedi dei principali rilievi collinari;
- *Depositi alluvionali recenti*: sono legati all'azione di trasporto e deposito a opera delle acque correnti e costituiti prevalentemente da sabbie e sabbie-limose; vanno a formare le piane prospicienti i torrenti Curone, Lavandaia, Molgora e Molgoretta.

Si segnalano, quali luoghi di particolare rilevanza geologica e geomorfologica per la conservazione dell'assetto del territorio, i seguenti geositi presenti nel Parco:

- *Località Spiazzolo*: in prossimità della prima curva sterrata lungo la strada che collega Montevecchia a Sirtori, è presente un affioramento di strutture sedimentarie tipiche dei depositi a Flysch; nell'ambito della Formazione del Flysch di Bergamo, sono ben visibili arenarie grossolane stratificate orizzontalmente. Gli affioramenti permettono l'osservazione diretta della cosiddetta "sequenza di Bouma": si tratta dell'espressione sedimentaria lasciata da una corrente sottomarina di torbidità che ha deposto il materiale in carico in modo selettivo e in funzione della velocità decrescente della corrente stessa;
- *Località Bellesina e Deserto*: sempre nell'ambito della Formazione del Flysch di Bergamo, è visibile in affioramento in queste due località (a Missaglia, presso la Cava di Pietra della Bellesina e lungo la strada tra Montevecchia e Sirtori, in località Deserto), il cosiddetto "Megabed di Missaglia". Si tratta di un grandioso episodio di frana sottomarina avvenuta nel Cretaceo Superiore (Campaniano), che ha interessato la scarpata continentale presente al margine della placca europea; è probabilmente uno dei pochissimi esempi di questo genere nelle Prealpi italiane;

- *località Fornace*: si tratta delle argille di Bagaggera o, meglio, della successione stratigrafica venuta alla luce nelle cave di argilla. Risulta interessante il ritrovamento in questo sito di numerosi paleosuoli (5) che denotano la presenza nel Pleistocene di processi pedogenetici non molto diversi da quelli postglaciali;
- *località Brugolone, Cereda, Bernaga inferiore e Lissolo*: si tratta di forme a circo glaciale della zona nord del Parco, che mantengono la classica morfologia glaciale a circo con i circhi relitti del glaciale di Rovagnate. Queste forme testimoniano la modellazione glaciale avvenuta in seguito alla transfluenza del ramo occidentale del ghiacciaio quaternario dell'Adda verso il ramo orientale e connotano fortemente il paesaggio di questi territori. Sul fondo dei circhi, inoltre, si trovano sedimenti palustri che testimoniano la presenza dei laghetti di contatto glaciale o di sbarramento glaciale prosciugatisi successivamente nel tempo.

Inoltre, per quanto riguarda possibili influenze negative sulla componente Suolo, si dà nota dei particolari rischi derivanti dall'assetto idrogeologico, che possono influenzare il suolo nel suo complesso, in relazione anche alle componenti Acqua e Biodiversità.

Si definisce dissesto idrogeologico l'insieme dei processi che operano modellando continuamente il territorio, che vanno da erosioni contenute e lente a forme più consistenti di degradazione superficiale e sottosuperficiale dei versanti, fino alle forme più imponenti e gravi delle frane. I processi che contribuiscono alla trasformazione della superficie topografica si instaurano al convergere di più fattori, determinati sia da cause naturali che antropiche. La causa scatenante è legata direttamente alle caratteristiche geologiche, litologiche e geomorfologiche proprie della zona, alle quali si sovrappongono gli effetti causati da fattori esogeni<sup>14</sup>.

L'analisi generale del reticolo idrografico presente nel Parco ha condotto al riconoscimento delle seguenti condizioni di criticità locali:

- carenza idrica;
- immissione degli scarichi in alveo;
- edificazione nelle immediate adiacenze degli elementi del reticolo carenze idrauliche degli elementi del reticolo;
- dissesti lungo i corsi d'acqua principali;
- artificialità delle sistemazioni idrauliche (traverse);
- artificialità delle rive: per le difese spondali;
- artificialità del tracciato;
- povertà/assenza dell'ambiente ripariale;
- conservazione;
- conservazione dei fontanili.

La cartografia regionale di riferimento, le indagini provinciali e la gestione del territorio operata dall'ente Parco nel corso degli anni ha pertanto rilevato, specificatamente in relazione al dissesto idrogeologico, alcuni fenomeni modesti, che possono essere ricondotti alle seguenti categorie, successivamente descritti:

- piccoli dissesti lungo i corsi d'acqua secondari;
- fenomeni lungo il reticolo idrico principale;
- frane e scivolamenti nel territorio collinare;
- movimenti delle scarpate del pianalto.

*Piccoli dissesti lungo i corsi d'acqua secondari*: lungo tutti i corsi d'acqua del Parco si osservano microdissesti, in genere conseguenti all'attività erosiva. Il fenomeno è amplificato da condizioni di disordine

<sup>14</sup> Situazioni di instabilità riguardanti il suolo e il sottosuolo sono determinate essenzialmente dall'acqua, che è diretta parte in causa (inondazioni) oppure assume un ruolo quasi sempre preminente (frane, erosione superficiale). La vegetazione riveste notevole importanza in quanto, da una parte, controlla la mobilizzazione dei detriti e protegge da fenomeni di erosione, dall'altra, contribuisce a alterare chimicamente e fisicamente le rocce. L'attività umana molto spesso contribuisce a alterare gli equilibri con il risultato di accelerare notevolmente i processi di degradazione: l'uomo influisce negativamente attraverso asportazione di rilevanti quantità di terreno e costruzioni in aree geologicamente e morfologicamente inadatte, dove vengono modificate le caratteristiche naturali di drenaggio delle acque.

idraulico, frequentemente per l'accumulo di materiale in alveo che causa deviazioni al corso dell'acqua, a sua volta accentuato dall'abbandono delle attività colturali.

Nei corsi d'acqua del pianalto, spesso temporanei, il fenomeno è accentuato anche dall'impermeabilizzazione di estese superfici e, pertanto, dall'accelerazione dei fenomeni idrologici.

*Fenomeni lungo il reticolo idrico principale:* sono certamente più significativi i fenomeni che si osservano lungo i torrenti Molgora, Molgoretta, Lavandaia e Curone, pur con le medesime cause sopra richiamate per il reticolo minore. I fenomeni diventano particolarmente rilevanti in corrispondenza di manufatti e artificializzazioni del tracciato (rettificazioni, traverse) privi di manutenzione. Si devono, inoltre, considerare le esondazioni che occorrono in corrispondenza di sezioni critiche.

*Frane e scivolamenti nel territorio collinare:* nel territorio collinare si sono verificati negli ultimi anni alcuni dissesti per scivolamento lungo il tracciato della strada provinciale "Panoramica", probabilmente per motivi da relazionare alla realizzazione di tale tracciato, ancora relativamente recente (circa 60 anni) e all'alterazione del movimento delle acque.

Altri fenomeni di franamento e scivolamento si verificano periodicamente sui versanti terrazzati, soprattutto in seguito a eventi atmosferici di particolare intensità. Particolare attenzione a tali fenomeni viene imposta, inoltre, a causa dell'abbandono del territorio collinare.

*Movimenti delle scarpate del pianalto:* le scarpate morfologiche che connettono il pianalto mindelliano con le valli alluvionali, con suoli fortemente argillosi, sono interessate da fenomeni di scivolamento degli strati superiori, appesantiti dalla massa del bosco. I fenomeni sono accentuati da alterazioni nel regime idrologico delle aree coltivate soprastanti, dove il sistema dei fossi è sicuramente meno curato, e da interventi impropri sui versanti stessi.

#### *Aspetti pedologici*

Per quanto concerne i caratteri pedologici del territorio del Parco, vengono qui di seguito delineate le caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dei suoli. Il mantenimento delle proprietà chimico-fisiche e biologiche del suolo è, infatti, ritenuta un'esigenza prioritaria per la conservazione e l'espletamento delle funzioni che la risorsa svolge; alterare la composizione dei suoli (per esempio, tramite sostanze contaminanti) potrebbe coincidere con un progressivo mutamento della naturalità del territorio e una conseguente trasformazione degli habitat, con impatti diretti sulla flora e indiretti sulla fauna locali.

Il riferimento per l'analisi dei suoli nel territorio del Parco è la *Carta dei Suoli* elaborata da ERSAF per Regione Lombardia. La Carta è organizzata in 4 livelli gerarchici, dal più generale al più specifico:

- 5 Regioni Pedologiche (Soil Regions);
- 18 Province (Soil Subregions);
- 66 Distretti (Great Soliscapes);
- 1038 Paesaggi (Soliscapes), che rappresentano le unità cartografiche alla scala 1:250.000.

Le Unità Tipologiche di Suolo (UTS) sono state classificate in base al WRB (FAO, 1998): ognuna di esse può comparire in più Paesaggi e può essere associata a altre unità tipologiche in percentuali differenti.

A livello regionale:

- in pianura, sviluppatasi su depositi glaciali e fluvioglaciali e depositi delle alluvioni antiche degli affluenti del fiume Po, sono maggiormente diffusi i *Luvisols*, insieme ai *Cambisols* e *Calcisols*, questi ultimi nella parte orientale su superfici del tardo Pleistocene;
- in montagna e in collina, i suoli largamente dominanti sono i *Cambisols*, spesso con tipologie in transizione ai *Podzols* sui substrati acidi cristallini; a essi si affiancano i *Podzols* veri e propri, gli *Umbrisols* e i *Leptosols* nelle aree alpine (questi ultimi specialmente dove le pendenze sono maggiori), *Regosols* e *Leptosols* dei substrati carbonatici sulle Prealpi e *Luvisols* presso il margine della pianura.

La diversificazione del territorio del Parco in due differenti distretti pedologici è ben evidente, uno nel settore settentrionale e l'altro in quello meridionale:

- colline moreniche del Ceresio e del Lario;

- terrazzi e anfiteatri morenici antichi (sistema territoriale a cui afferiscono le aree di ampliamento).

Il distretto settentrionale è caratterizzato da suoli classificati come *Cambisols* e *Fluvisols*.

Nella parte meridionale si ritrovano solo suoli classificati come *Luvisols*, i suoli più diffusi all'interno della pianura (sviluppati su depositi glaciali e fluvioglaciali e depositi delle alluvioni antiche degli affluenti del fiume Po), insieme con *Cambisols* e *Calcisols*, questi ultimi nella parte orientale su superfici del tardo Pleistocene. In collina, i suoli largamente dominanti sono i *Cambisols*, spesso con tipologie di transizione ai *Podzols* sui substrati acidi cristallini.

Per un inquadramento generale della pedologia del contesto territoriale del Parco si riporta, qui di seguito, l'estratto cartografico della Carta pedologica elaborata da Regione Lombardia su ortofoto 2018, da cui si evince la diversificazione del territorio nei due principali settori pedologici, tra la porzione settentrionale e quella meridionale; si noti anche, in corrispondenza dei principali corpi idrici, la presenza di piane fluviali a dinamica prevalentemente deposizionale, nonché, in corrispondenza dei corpi idrici minori (quali la Roggia Nava), settori lineari della piana proglaciale, costituiti da sedimenti di origine fluviale a granulometria medio-fine. Oltre alle informazioni sui principali caratteri funzionali dei suoli, la carta pedologica riferisce puntualmente le seguenti informazioni: profondità utile dei suoli, contenuto di CO medio nel 1° metro, pH medio del 1° metro, tessitura del 1° metro, granulometria del 1° metro (per la consultazione di tali dati si rimanda al Geoportale regionale).



**Legenda**

- Carta pedologica ICR
- PA: Piano montano, coincidente con la fascia bioclimatica del Piceetum e del Fagetum (700-1700 m / 1000 m). Comprende l'orizzante montano inferiore con boschi di latifoglie scioglie (*Fagus sylvatica*) e quello superiore con boschi di aghifoglie (*Picea abies*).
  - PB: Piano basale, coincidente con la fascia bioclimatica del Castanetum (<700 m a 300 m). Comprende l'orizzante submediterraneo a sclerofite (*Quercus ilex*, *Q. ilex europae*) e quello submontano non boschi di latifoglie elinte (*Quercus robur pedunculata*, *Q. p.*).
  - PV: Fondovalle montani di origine alluvionale, comprendenti le superfici colluviali di recente ai versanti limitrofi, in cui trovano ampia diffusione le colture agrarie.
  - MP: Appaati pre-olomiani" costituiti da sedimenti glaciali, fluvio-glaciali e glaciallacustri, da molto a mediamente alterati, sovrati da sedimenti eolici ("loess") o/o colluviali (epoche glaciali mindel e risa).
  - MW: Appaati olomiani costituiti da sedimenti glaciali, fluvio-glaciali e glaciallacustri, poco alterati.
  - TA: Lenti residui di piano fluvio-glaciali pre-olomiani costituenti superfici terrazzate sulla pianura, distinti in terrazzi superiori, attribuiti ad epoche glaciali più antiche del riss (mindel e precedenti), e terrazzi inferiori (rissiani, imbranti costituiti da sedimenti eolici ("loess") o/o colluviali (epoche glaciali mindel e risa).
  - LC: Settore apicale della piano proglaciale o "piano pedemontano", addossata ai rilievi (montagna, appaati morenici e terrazzi antichi), chiamata anche alla pianura ghiaiosa. E' formata dalla coalescenza dei conoidi alluvionali, a morfologia subpianeggiante.
  - LW: Settore intermedio della piano proglaciale, caratterizzato da idromorfia più o meno accentuata, dovuta all'emergenza delle risorgive o/o alla presenza di una falda sottosuperficiale. Chiamato anche media pianura idromorta, questo settore e' intermedievale.
  - LS: Settore distale della piano proglaciale, inciso da un reticolo idrografico permanente di tipo meandritiforme. Presenta superfici stabili, costituita da sedesse di origine fluviale a granulometria medio-fine. Costituisce il tratto più meridionale della pi.
  - VS: Superfici terrazzate delimitate da scarpate d'erosione e variamente rilevate sulle piano fluviali attuali. Testimoniano antiche piano fluviali riconducibili a precedenti cicli di erosione e sedimentazione.
  - VF: Piano fluviale a dinamica prevalentemente deposizionale, in parte inondabili, costituiti da sedimenti recenti o attuali.

Figura 26 – Carta pedologica (fonte: Geoportale Regione Lombardia)

Per valutare la qualità dei suoli del territorio e, in particolare, la funzione produttiva ai fini dell'utilizzo agro-silvo-pastorale, vengono prese in considerazione le *Carte pedologiche derivate* che si ottengono dalla rielaborazione dei dati contenuti nella Carta pedologica e forniscono un supporto alla gestione della risorsa suolo in relazione alle altre risorse ambientali: la Carta della capacità d'uso dei suoli, la Carta della capacità protettiva nei confronti delle acque superficiali, la Carta dell'attitudine dei Suoli allo spandimento agronomico dei liquami e la Carta del valore naturalistico dei Suoli.

La *capacità d'uso dei suoli* (Land Capability Classification, abbreviata in LCC) è una classificazione finalizzata a valutarne le potenzialità produttive, per utilizzazioni di tipo agro-silvo-pastorale, sulla base di una gestione sostenibile, cioè conservativa della risorsa suolo.

I suoli vengono classificati allo scopo di metterne in evidenza i rischi di degradazione derivanti da usi inappropriati. Tale interpretazione viene effettuata in base sia alle caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità) che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche). Obiettivo primario è l'individuazione dei suoli agronomicamente più pregiati, e quindi più adatti all'attività agricola, consentendo pertanto, in sede di pianificazione territoriale, se possibile e conveniente, di preservarli da altri usi.

Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi di capacità con limitazioni d'uso crescenti.

Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti all'ultima classe, l'ottava, non è possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

Sinteticamente, la legenda risulta così composta:

*Suoli adatti all'agricoltura:*

Classe I: Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture.

Classe II: Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.

Classe III: Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.

Classe IV: Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

*Suoli adatti al pascolo e alla forestazione:*

Classe V: Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale.

Classe VI: Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderle inadatte alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.

Classe VII: Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo-pastorale.

*Suoli inadatti ad utilizzazioni agro-silvo-pastorali:*

Classe VIII: Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia.

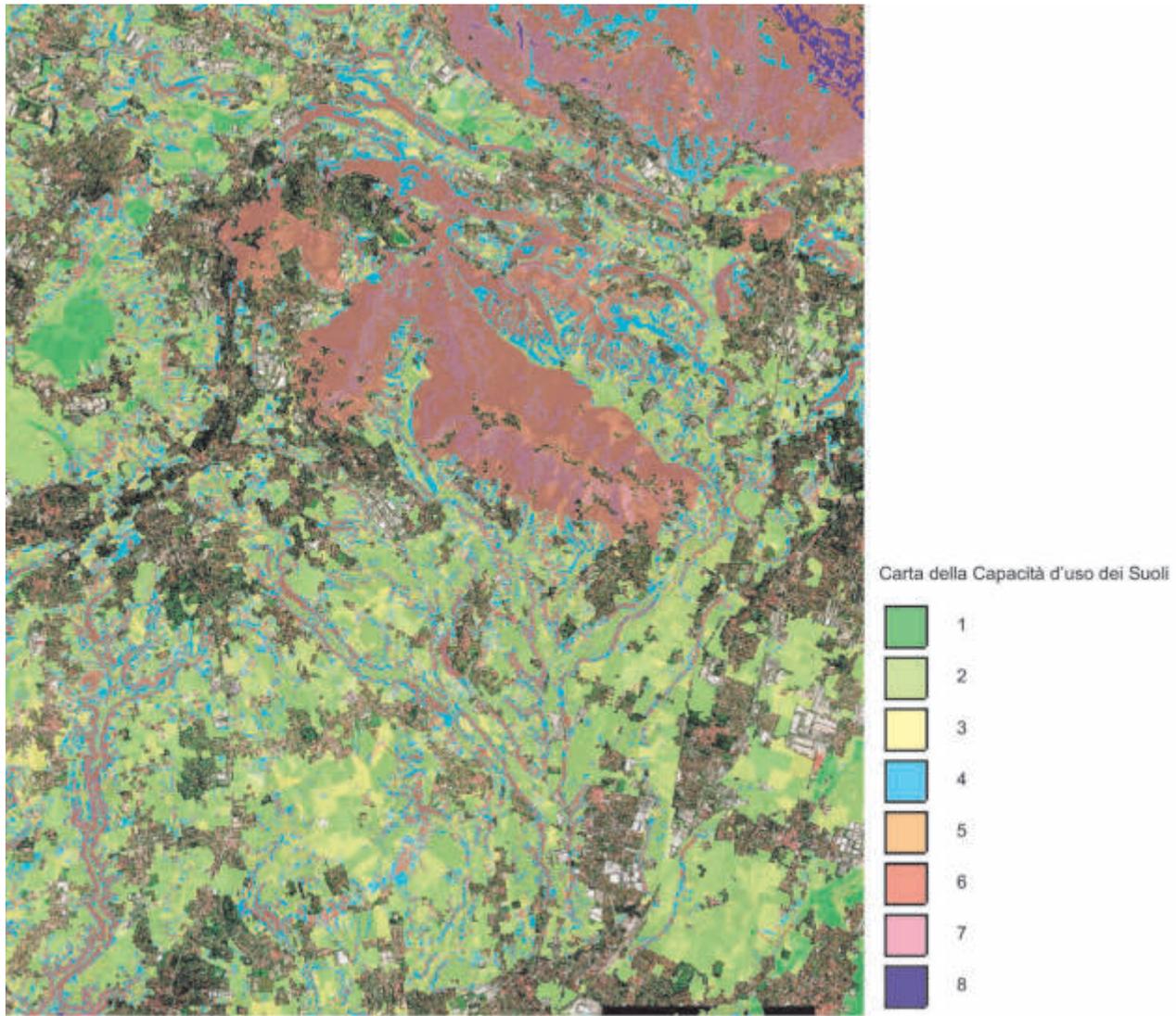
Le sottoclassi individuano il tipo di limitazione:

c = limitazioni legate alle sfavorevoli condizioni climatiche;

e = limitazioni legate al rischio di erosione;

s = limitazioni legate a caratteristiche negative del suolo;

w = limitazioni legate all'abbondante presenza di acqua entro il profilo.



**Figura 27** – Carta della Capacità d'uso dei suoli (fonte: Geoportale Regione Lombardia)

Come si evince dall'estratto cartografico presentato, la maggior parte del territorio settentrionale del Parco ricade in classe VI, cioè sono presenti suoli con limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale. Le forti limitazioni sono legate principalmente al rischio di erosione.

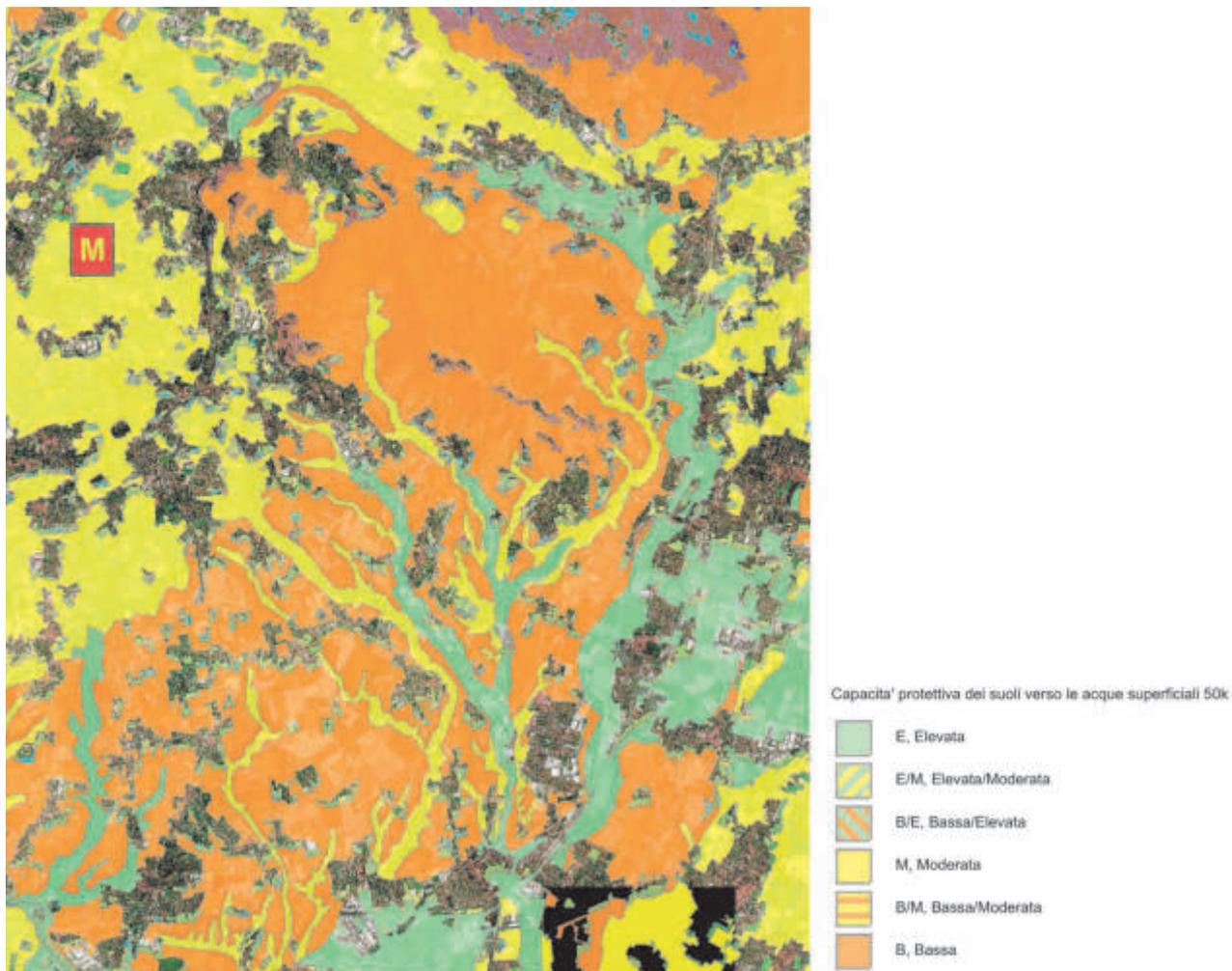
Il resto dei suoli presentano classe III e IV, cioè terreni che presentano limitazioni legate al rischio di erosione, ma anche a caratteristiche negative del suolo e all'abbondante presenza di acqua entro il profilo.

La *Carta della capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali* viene determinata secondo questi parametri:

- una valutazione sintetica del comportamento idrologico del suolo, in particolare della tendenza potenziale a ostacolare la penetrazione delle acque nel suolo e originare scorrimenti in superficie;
- una valutazione qualitativa del runoff (scorrimento) superficiale in base alla pendenza e alla permeabilità del suolo;
- inondabilità, che evidenzia il rischio di inquinamento diretto delle acque superficiali per sommersione.

I suoli vengono così suddivisi in 3 classi di attitudine (elevata, moderata, bassa, con 3 classi intermedie tra queste); la maggior parte del territorio del Parco, come si evince dal seguente estratto cartografico, risulta

essere nella classe bassa, con inserimenti lineari (media e elevata) unicamente in corrispondenza dei principali corpi idrici.

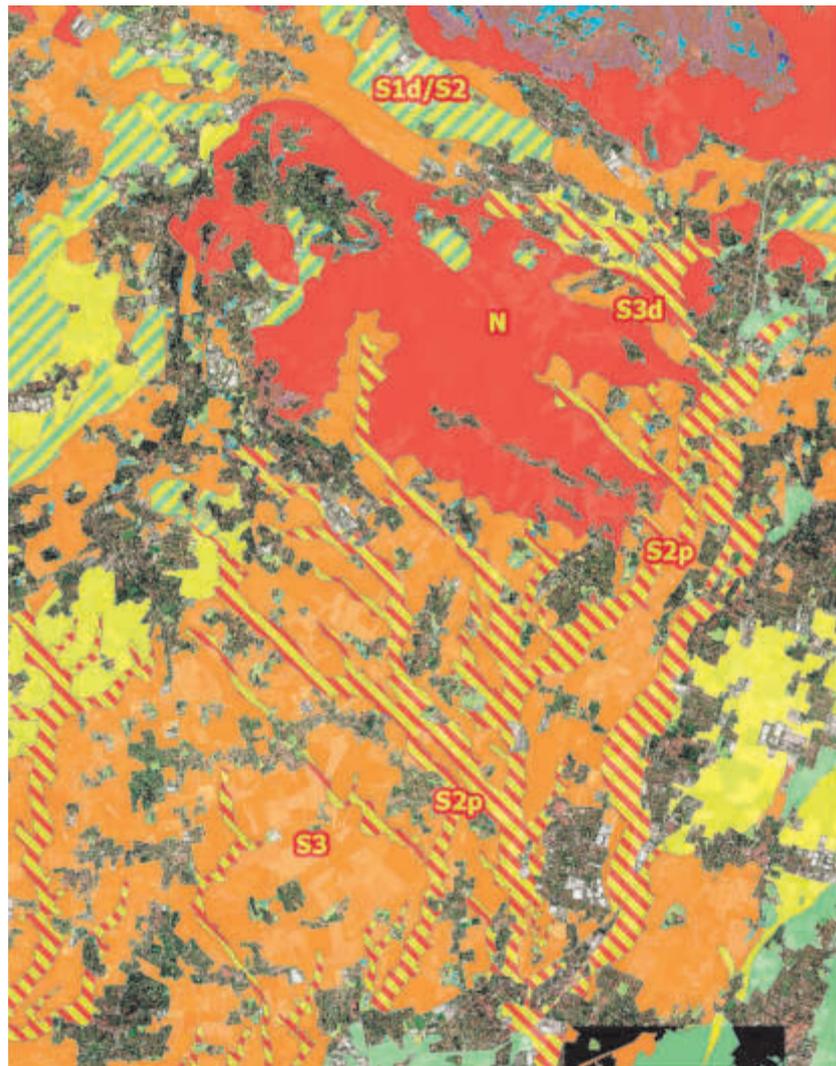


**Figura 28** – Carta della Capacità protettiva dei suoli verso le acque superficiali  
(fonte: Geoportale Regione Lombardia)

La *Carta dell'attitudine dei suoli allo spandimento agronomico dei liquami* è un'altra carta tematica disponibile sul Geoportale regionale: permette di individuare le aree, in base alle caratteristiche dei suoli presenti, più idonee a ricevere i liquami zootecnici, senza che ciò comporti il rischio di inquinamento per le acque superficiali e profonde.

Il rischio di contaminazione per le acque superficiali, infatti, deriva principalmente dallo scorrimento di liquami zootecnici sulla superficie del suolo; le sostanze pericolose sono fosforo, materia organica, azoto ammoniacale e cloruri.

Per le acque profonde, invece, il rischio è dovuto essenzialmente alla migrazione dei nitrati presenti nei liquami, che non vengono trattenuti dal potere assorbente del suolo.



Legenda

PDF

Basi informative dei suoli

Basi informative dei Suoli

Basi informative al 50.000 (escluse aree antropizzate)

Carta dell'attitudine dei suoli allo spandimento agronomico dei liquami 50k

- S1, Suoli adatti senza limitazioni: la gestione dei liquami zootecnici può generalmente avvenire senza particolari ostacoli
- S1/S2, Suoli adatti senza limitazioni/Suoli adatti con lievi limitazioni
- S1/S3, Suoli adatti senza limitazioni/Suoli adatti con moderate limitazioni
- N/S1, Suoli non adatti/Suoli adatti senza limitazioni
- S2, Suoli adatti con lievi limitazioni: richiedono attenzioni specifiche e possono presentare alcuni ostacoli nella gestione dei liquami zootecnici
- S2/S3, Suoli adatti con lievi limitazioni/Suoli adatti con moderate limitazioni
- S3, Suoli adatti con moderate limitazioni
- S2/N, Suoli adatti con lievi limitazioni/Suoli non adatti
- S3/N, Suoli adatti con moderate limitazioni/Suoli non adatti
- N, Suoli non adatti: presentano caratteristiche e qualità tali da sconsigliare l'uso di reflui non strutturati e da rendere di norma delicate le pratiche di fertilizzazione in genere

Figura 29 – Carta dell'attitudine dei Suoli allo spandimento agronomico dei liquami (fonte: Geoportale Regione Lombardia)

Nel settore settentrionale del Parco sono presenti principalmente suoli non adatti, ovvero che presentano caratteristiche e qualità tali da sconsigliare l'uso dei reflui non strutturati e da rendere di norma delicate le pratiche di fertilizzazione in genere.

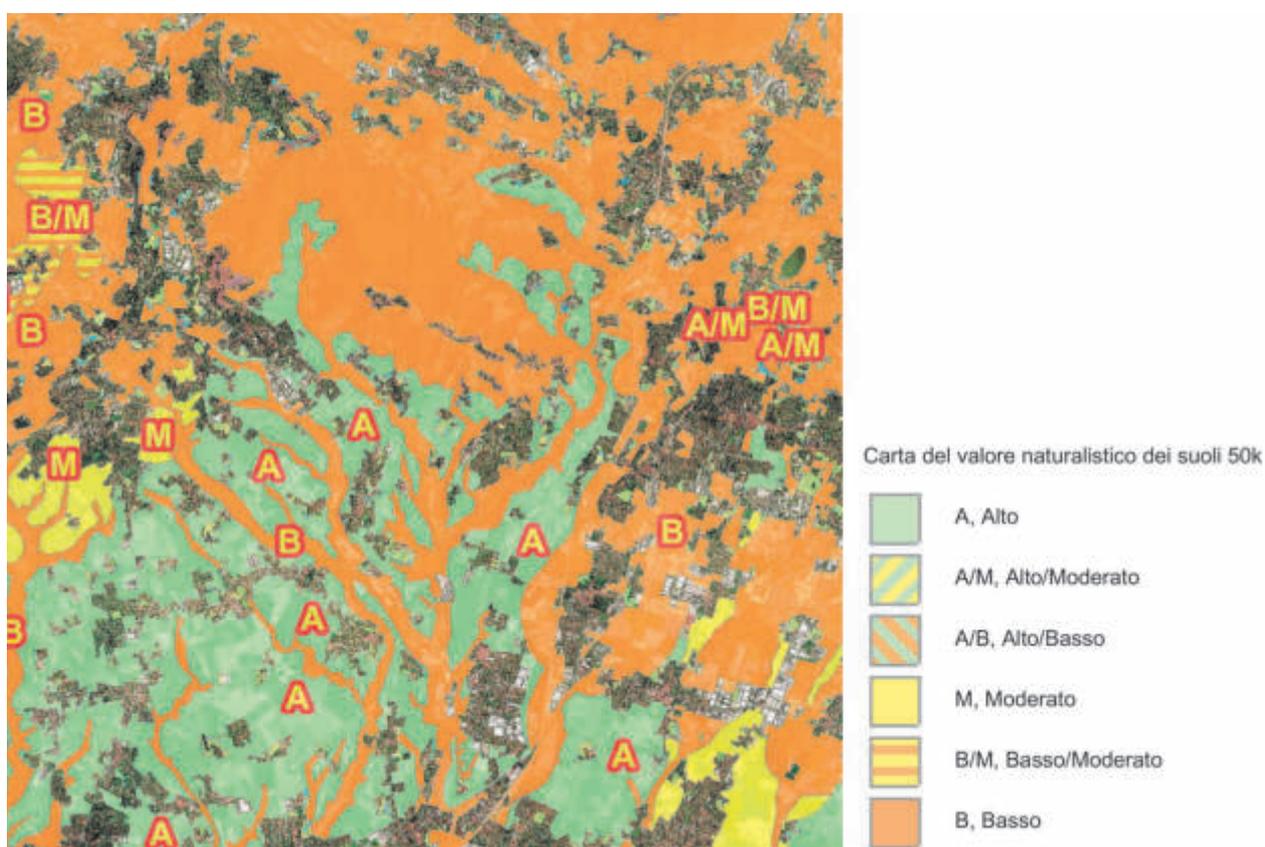
Nel resto del territorio, viene indicata la presenza di:

- classe S2/N: suoli adatti con lievi limitazioni/suoli non adatti;
- classe S3: suoli adatti con moderate limitazioni.

Infine, per completare il quadro delle caratteristiche pedologiche del territorio, si dà nota del *Valore naturalistico dei suoli*, con l'estratto cartografico seguente.

3 sono le classi di valore codificate: basso, moderato, alto (con 3 classi intermedie tra queste).

Mentre la porzione settentrionale del territorio del Parco viene classificato in classe di basso valore naturalistico del suolo, nella parte meridionale (con inserimenti lineari verso nord) il suolo rivela un alto valore naturalistico.



**Figura 30** – Carta del Valore naturalistico dei suoli (fonte: Geoportale Regione Lombardia)

#### *Pedopaesaggi e assetto territoriale*

Il suolo costituisce insieme al paesaggio un'entità inscindibile: il paesaggio fisico per come viene percepito è, infatti, la risultante dell'interazione degli stessi fattori che determinano le caratteristiche e le proprietà dei suoli, ovvero clima, topografia, geologia, organismi viventi.

Si parla così di "pedopaesaggio", cioè di una chiave di lettura che permette di capire, collocare e classificare i suoli in relazione all'ambiente nel quale si trovano e si sono evoluti.

La provincia di Lecco è caratterizzata da 5 grandi pedopaesaggi, articolati in ambiti più specifici in dipendenza della variabilità ambientale:

- pedopaesaggio dei rilievi montani (P);

- pedopaesaggio degli anfiteatri morenici (M) e dei terrazzi subpianeggianti rilevati sulla pianura (R);
- pedopaesaggio del livello fondamentale della pianura (L);
- pedopaesaggio delle valli fluviali dei corsi d'acqua olocenici (V).

Nel contesto territoriale del Parco di Montevicchia e della Valle del Curone si ritrovano i pedopaesaggi degli anfiteatri morenici (M) e dei terrazzi subpianeggianti rilevati sulla pianura (R) e i pedopaesaggi delle valli fluviali dei corsi d'acqua olocenici (V), di cui si sintetizzano, qui di seguito, le principali caratteristiche.

#### *Pedopaesaggi degli anfiteatri morenici (M) e dei terrazzi subpianeggianti rilevati sulla pianura (R).*

L'insieme degli anfiteatri morenici e dei terrazzi rilevati sulla pianura presenta una vasta estensione nella provincia di Lecco; circa la metà della superficie è infatti costituita da depositi morenici e fluvioglaciali che costituiscono l'impronta fondamentale del territorio, considerato il ruolo da essi rivestito nel costituire le barriere naturali che hanno permesso la formazione dei grandi laghi prealpini. Si tratta di un pedopaesaggio molto articolato caratterizzato dal succedersi di morfologie di varia genesi e di età diverse, dalle più recenti a quelle più antiche man mano che si procede da nord verso sud.

#### *Depositi morenici recenti (MR).*

Gli anfiteatri morenici recenti, attribuiti al glaciale würm (0,08-0,01 milioni di anni), costituiscono l'apparato glaciale più settentrionale (o più interno) presente in Lombardia. È un paesaggio composito, costituito dall'alternanza, in una successione molto stretta ed articolata, di forme eterogenee. I cordoni veri e propri, connotati da una morfologia più o meno acclive e aspra in funzione dell'età, sono alternati a altre forme più o meno pendenti e dalla superficie variamente ondulata che raccordano i cordoni con le piane intermoreniche, talora sede di laghi e paludi. Alla eterogeneità del paesaggio corrisponde un'elevata variabilità pedologica, con suoli da poco profondi (soprattutto sui rilievi collinari, a causa dei processi di erosione) a molto profondi (aree di accumulo colluviale e piane fluvioglaciali), frequentemente pietrosi e scheletrici, con tessitura moderatamente grossolana o grossolana, permeabili, in genere acidi o comunque non calcarei, frequentemente con orizzonti superficiali ad accumulo di sostanza organica umificata (epipedon umbrico) oppure, talvolta, costituiti da resti vegetali poco o niente alterati (torbe: epipedon histico). Tali suoli sono di solito ben drenati, ma si riscontrano talvolta evidenze di idromorfia, anche di forte entità, nei suoli formati sui depositi di basso versante o nelle piane.

#### *Depositi morenici antichi (MA) e terrazzi antichi (RA).*

I depositi morenici antichi si caratterizzano per avere un'elevata maturità, con prevalenza di morfologie collinari a profilo dolce e pendenze relativamente basse anche lungo i cordoni morenici; i pianalti (termine col quale vengono abitualmente designati i terrazzi antichi, addossati al margine meridionale dei corrispondenti depositi morenici quando questi ultimi sono conservati) costituiscono tra i terrazzi pleistocenici le superfici altimetricamente più rilevate, a morfologia da subpianeggiante a ondulata e da poco a moderatamente pendenti. Tanto gli anfiteatri morenici quanto i terrazzi sono spesso ricoperti da depositi limosi di probabile origine eolica (loess), soltanto a tratti di origine colluviale, che ha condizionato la successiva pedogenesi. Numerose convergenze di alterazione chimico-fisica e di pedogenesi fanno supporre una correlazione tra i depositi morenici più antichi e i pianalti (questi ultimi interpretati come la coeva piana fluvioglaciale). I suoli presenti in questi paesaggi riflettono le evidenze di una lunga esposizione a processi pedogenetici avvenuti sotto condizioni climatiche mutate più volte, da quelle tipiche di ambienti subtropicali a quelle tipiche di ambienti glaciali e periglaciali. Il clima subtropicale fu attivo nell'areale padano durante il lungo interglaciale mindel-riss (circa 0,43-0,3 MA) e durante il più breve interglaciale riss-würm (circa 0,13- 0,08 MA), mentre durante i restanti periodi si ebbe l'alternanza di climi freddi e temperati.

I suoli hanno pertanto un carattere composito, avendo subito ripetuti cicli erosivi e pedogenetici dei quali portano le tracce. Essi hanno avuto origine da depositi a granulometria grossolana sormontati da coperture limose di spessore metrico (anche 2/3 m), hanno tessitura fine o media e orizzonti molto alterati, spesso compattati (orizzonti a fragipan) e rubefatti per l'accentuata ossidazione dei minerali primari. Raramente presentano scheletro, in quanto le ghiaie originarie sono profondamente alterate, mentre non è infrequente rinvenire nel profilo i "fantasmi" dei singoli ciottoli che si presentano come masse soffici, arenizzate, o patine che conservano l'originaria litocromia. Caratteristica comune a tutti i suoli è la presenza di orizzonti argillici molto ben espressi, con figure (screziature, lingue, noduli e pisoliti) piuttosto evidenti e con forte contrasto dalla matrice, che denotano la persistenza di condizioni ossido riducenti favorite dalla riduzione della permeabilità connessa all'accumulo dell'argilla o alla presenza degli orizzonti compattati di cui sopra, i quali possono sostenere piccole falde sospese temporanee. Nel loro complesso sono aree con una forte suscettibilità al ruscellamento superficiale, e conseguente erosione idrica, anche in presenza di deboli pendenze.

*Depositi morenici intermedi (MI) e terrazzi intermedi (RI).*

Gli anfiteatri morenici e i terrazzi fluvioglaciali di età intermedia (riss), sono collocati geograficamente e altimetricamente in posizione intermedia fra le corrispondenti superfici antiche (MA e RA) e quelle più recenti (MR-L); hanno una discreta diffusione nel territorio considerato, occupando circa il 20% della superficie trattata. Analogamente a quanto detto nella descrizione degli anfiteatri morenici e dei terrazzi antichi, i depositi morenici intermedi sono correlabili con i terrazzi intermedi, con lo stesso tipo di relazione evidenziato nelle forme più antiche. Al confronto con le forme di età mindeliana e con quelle di età würmiana essi mostrano caratteristiche intermedie di evoluzione morfologica e pedogenetica. Le pendenze nell'area morenica sono mediamente superiori a quelle del morenico antico; mentre nei terrazzi le differenze rispetto a quelli più antichi consistono nella maggiore conservazione delle forme e nel prevalere di morfologie subpianeggianti. I suoli presenti evidenziano analogie con le condizioni di pedogenesi delle superfici antiche. Anche qui i suoli sono molto profondi su orizzonti molto alterati, talvolta compatti (fragipan), rubefatti e lisciviati. Le differenze consistono soprattutto nel grado di espressione e di contrasto delle figure pedogenetiche (screziature, noduli e pisoliti) e in parte nella tessitura, che, soprattutto sulle superfici moreniche, è in prevalenza media o moderatamente grossolana. Nel complesso si osservano condizioni ossidoriducenti meno pronunciate, anche per effetto di una migliore permeabilità dei suoli; minori sono anche la desaturazione e l'acidità.

*Pedopaesaggi delle valli fluviali dei corsi d'acqua olocenici (V).*

Questo paesaggio raggruppa le valli fluviali corrispondenti ai piani di divagazione dei principali corsi d'acqua, attivi o fossili, e le loro superfici terrazzate, situate a quote maggiori rispetto al fiume e affrancate dalle acque. È un ambito territoriale poco diffuso che ritroviamo in modo discontinuo nelle valli del Ticino e dell'Adda e in quelle dei fiumi e torrenti minori (da ovest verso est: Olona, Lura, Seveso, Lambro e Molgora). Lembi di superfici riconducibili a piccoli terrazzi fluviali sono inoltre ricondotti al reticolo idrografico minore che solca e erode le superfici stabili più antiche (terrazzi rilevati pleistocenici). L'origine delle valli è dovuta all'incisione dei corsi d'acqua del reticolo idrografico attuale o recente; molti di essi, attivi già nel Pleistocene, continuano a incidere o a sovralluvionare i propri depositi. Nelle valli oloceniche si distinguono il sottosistema delle superfici terrazzate e quello delle piane alluvionali inondabili.

*Superfici terrazzate, sospese sui corsi d'acqua attuali (VT).*

Questo pedopaesaggio poco diffuso comprende i terrazzi alluvionali dell'Olocene antico, non più inondabili perché situati a quote maggiori rispetto al corso d'acqua, dal quale sono separati mediante scarpate erosive. Essi rappresentano precedenti alvei fluviali, abbandonati in seguito a una fase erosiva che ne ha provocato l'approfondimento. La genesi dei terrazzi fluviali è riconducibile all'alternanza in età olocenica di fasi deposizionali e erosive, innescate dalle variazioni di portata dei corsi d'acqua e dalle ripetute variazioni del livello medio del mare. Poiché durante l'Olocene i corsi d'acqua hanno avuto una dinamica in prevalenza erosiva, essi hanno inciso le proprie valli nella piana fluvioglaciale e fluviale, lasciando vari ordini di terrazzi, di età proporzionale alla quota sull'asta fluviale, ciascuno dei quali testimonia una precisa fase di stazionamento e di successiva incisione fluviale. I processi pedogenetici dominanti non si discostano molto da quelli dell'alta pianura esprimono suoli mediamente evoluti, a tessitura moderatamente grossolana, raramente più fine, tendenzialmente acidi e desaturati. Essi sono spesso pietrosi in superficie e scheletrici nel profilo, permeabili, a volte con orizzonti a accumulo di sostanza organica (orizzonte mollico o umbrico), raramente con illuviazione d'argilla in profondità (orizzonte argillico)

*Piane alluvionali (inondabili) attuali o recenti (VA).*

Si designano in questo modo le piane alluvionali laterali al corso d'acqua e alla sua stessa quota, costruite a seguito di una dinamica prevalentemente deposizionale, che costituiscono la piana di tracimazione durante gli eventi di piena.

Tutti i corsi d'acqua che attraversano la provincia di Lecco descrivono un percorso a meandri. In questo tipo di regime il fiume trasporta solo il materiale fine e conserva una limitata capacità erosiva; qualunque ulteriore riduzione di questa, in conseguenza di una diminuzione della velocità del corso d'acqua, innescando condizioni di deposito. Negli ambienti fluviali di origine recente la pedogenesi è poco espressa, sia per la frequenza di episodi erosivi e deposizionali, sia perché queste superfici sono spesso sommerse, dal corso d'acqua durante gli eventi di piena o dalla risalita di falde di subalveo. I suoli sono quindi scarsamente differenziati dal materiale di partenza, riflettendo le particolari caratteristiche dei sedimenti sui quali si sono formati. In generale denotano da lievi a forti problemi di idromorfia, frequentemente con presenza della falda entro il profilo di suolo, la quale può permanere presso la superficie anche per lunghi periodi di tempo. La presenza di lanche (meandri abbandonati, separati dal fiume ma ancora occupati dall'acqua) favorisce la genesi di suoli organici (Histosols), come si osserva lungo la valle dell'Adda nel tratto immediatamente a nord di Brinzio.

*Copertura, uso del suolo e dinamiche uso del suolo*

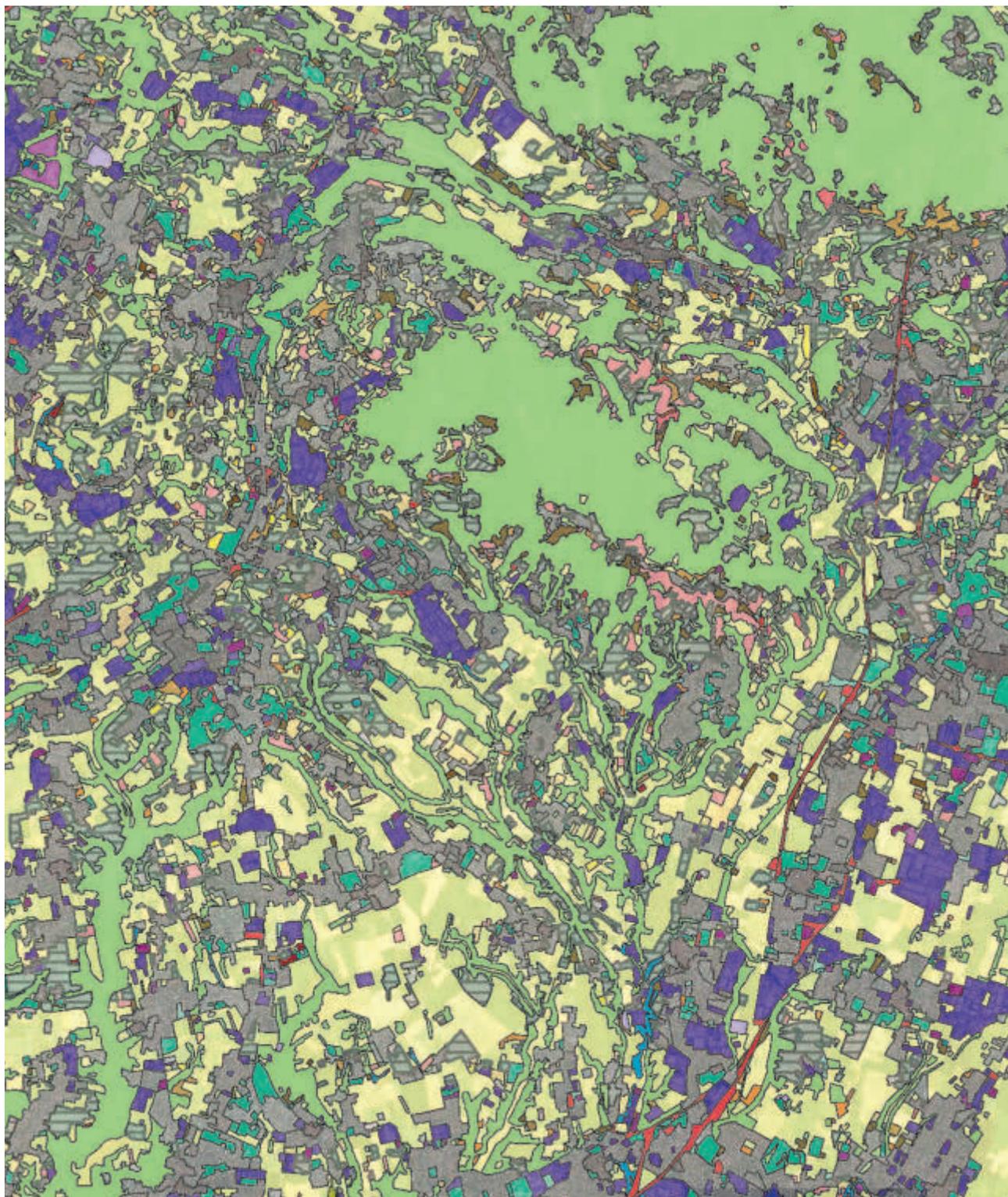
Viene, inoltre, indagato l'uso del suolo, nelle differenti tipologie che compongono l'assetto territoriale, dall'urbanizzato (da limitare) alle aree agricole, naturali e seminaturali (da preservare).

La fonte più aggiornata e dettagliata per quanto attiene all'uso del suolo in Lombardia è rappresentata dal progetto DUSAF (Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali), le cui cartografie (anche nelle serie storiche) sono consultabili sul Geoportale regionale.

Qui di seguito si inserisce un estratto cartografico relativo all'anno 2018 (soglia storica più recente presente nel database).



Figura 31 – Legenda Carta dell'uso del suolo (fonte: Geoportale Regione Lombardia)



**Figura 32** – Carta dell'uso del suolo (fonte: Geoportale Regione Lombardia)

Il territorio del Parco è caratterizzato, nella parte collinare, dalla presenza di estese superfici boscate e spazi agricoli terrazzati, mentre l'ambito di pianura è caratterizzato da superfici agricole a seminativo che si affiancano a lembi boscati di più modeste superficie, generalmente localizzati lungo i corsi d'acqua che caratterizzano il territorio in senso longitudinale (torrenti Curone, Molgoretta, Lavandaia e Molgora).

Il Parco è infatti classificato, a livello regionale, come “agricolo-forestale” proprio in virtù delle sue caratteristiche preminenti: il territorio agricolo è pari a oltre un terzo dell'intera estensione, la rimanente quota è identificabile nelle superfici a bosco, lasciando solo residuali a poche centinaia di ha le aree urbanizzate, le superfici improduttive e gli insediamenti artigianali e produttivi.

Ci troviamo nel contesto dell'alta Brianza lecchese e qui il territorio conserva ancora i segni e le testimonianze di un recente passato agricolo, in cui l'attività di sussistenza non ha mai raggiunto la produttività e l'organizzazione fondiaria tipica delle estensioni agricole della bassa pianura irrigua.

Se da un lato ciò ha causato un progressivo abbandono delle attività agricole e del territorio, dall'altro la presenza dell'ente Parco, unitamente a una ripresa delle attività agricole di collina (coltivazione di erbe aromatiche e officinali, viticoltura di qualità, piccole estensioni a orticole, prati stabili e allevamento bovino e ovino), ha permesso di mantenere importanti caratteri di naturalità, salvaguardando un mosaico di usi del suolo e coperture forestali che garantiscono la conservazione di un importante tassello per il collegamento tra l'alta pianura e la fascia pedemontana-prealpina, fondamentale corridoio ecologico nell'ambito della Rete Ecologica Regionale.

Localizzati nel Parco, non vi sono pertanto fenomeni di degrado connessi a pressioni antropiche (quali impermeabilizzazione o intensificazione dell'uso del suolo), mentre il suolo, in termini di suo consumo, è ampiamente salvaguardato.

Per quanto inerente le attività estrattive, non sono presenti cave attive, ma vi è la presenza di tre miniere, ormai abbandonate da tempo, dove veniva estratta marna da cemento. L'attività mineraria rappresentò un particolare aspetto dell'economia di questo territorio; nel 1927 a Montevicchia venne aperta una miniera in località Cappona, da cui veniva estratta la marna da cemento che, trasferita con una teleferica a Lomaniga, costituiva la materia prima del locale cementificio. Già negli anni Trenta le gallerie iniziarono a compromettere la stabilità della collina e le sorgenti di acqua potabile. Nel 1958 parte della miniera della Cappona crollò e si aprì una grande voragine tra le località San Bernardo e Cappona. Le miniere vennero quindi chiuse definitivamente.

Vi è, inoltre, la presenza nel territorio del Parco di moltissime piccole e piccolissime cave a cielo aperto, ormai abbandonate da almeno 60 anni, che si sono rinaturalizzate spontaneamente nel corso del tempo; difficili da individuare, attualmente ospitano una vegetazione rigogliosa che per lo più è costituita da robinieti, ma in alcune di esse si possono ritrovare specie vegetali di un certo interesse.

Non vengono pertanto considerati come elementi di sensibilità che potrebbero ulteriormente influenzare la componente Suolo; né vengono rilevate presenze di possibili fonti d'inquinamento quali insediamenti produttivi, industrie, serbatoi, aree di stoccaggio materie prime o discariche.

Si rileva, infine, come il territorio del Parco sia attraversato in direzione sud-nord da un importante metanodotto della SNAM, mentre non vi siano previsioni di realizzazione di nuove infrastrutture nei confini del Parco.

### **3.5 Biodiversità: habitat, flora e fauna**

Le fonti principali per l'inquadramento della componente Biodiversità, con particolare riferimento agli habitat e alle specie di flora e fauna presenti sul territorio del Parco, sono:

- Piano di Gestione della ZSC Valle Santa Croce e Valle del Curone;
- Piano di Indirizzo Forestale (PIF) del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone;
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Lecco.

Ulteriori fonti sono le indagini faunistiche e floristiche realizzate dall'ente Parco nel corso di progetti di conservazione specifici, nonché i generali Documenti Liste Rosse delle specie identificate a livello europeo.

### 3.5.1 Biodiversità e habitat

Dal punto di vista naturalistico, l'elevata biodiversità degli habitat naturali riscontrabile nel Parco deriva specificatamente dalla sua posizione geografica e dalle caratteristiche geo-morfologiche: si tratta, infatti, dell'estremo lembo di territorio boscato che, quasi in continuità con le cenosi della collina e della montagna prealpina, penetra nel pianalto industriale, con un forte significato di connessione ecologica.

L'articolazione dei substrati, la molteplicità di esposizioni e l'articolazione dell'uso del suolo creano, pertanto, le condizioni per un'elevata diversità ambientale; inoltre, i fenomeni legati alla dinamica vegetazionale conseguente alla cessazione delle pratiche agricole e alla diminuzione dell'intensità delle attività forestali hanno un ruolo centrale nel definirne i valori naturalistici.

Oltre agli habitat dei corsi d'acqua e agli ambienti forestali, si sottolinea, da considerarsi quale emergenza naturalistica del territorio del Parco, la presenza di specie e habitat di interesse comunitario che vengono tutelati con l'istituzione della ZSC *Valle Santa Croce e Valle del Curone* e la predisposizione del relativo Piano di gestione.

Nel contesto della ZSC, sono state individuate le seguenti cenosi.

Habitat	
Codice	Denominazione
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi ( <i>Cratoneurion</i> )
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>
91H0	Boschi orientali di quercia bianca
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
91L0	Querceti di rovere ilirici ( <i>Erythronio-Carpinion</i> )

**Figura 33** – Habitat di interesse comunitario nel Parco

In corrispondenza del tratto prossimo alle sorgenti di molti corsi d'acqua perenni, con piccole portate, si osservano rilevanti fenomeni di travertinizzazione con la partecipazione di Briofite, espressione dell'habitat delle sorgenti pietrificanti con formazioni di travertino (7220\*).

La cessazione dell'attività colturale su vaste superfici con substrato a scaglia rossa ha consentito negli scorsi decenni l'espandersi delle cenosi del *Festuco-Brometalia* (6210\*), probabilmente in passato presenti in forma residua. Tali cenosi sono, peraltro, coinvolte da processi evolutivi che conducono verso formazioni termofile a roverella e/o verso, o tramite, la fase successionale del *Trifolio-Geranietea*, e sono disturbate dalla ripresa delle attività agricole. Negli ambiti ecotonali così originati sono presenti varie specie di uccelli di notevole importanza faunistica.

Gli habitat forestali di interesse comunitario delle foreste alluvionali residue dell'*Alno-Padion* (91E0\*), dei querceti di *Stellario-Carpinetum* (9160) sono qui presenti in forma relitta, su superfici estremamente ridotte e parzialmente alterati nella composizione e nella struttura nelle zone di minor alterazione o più interessate da fenomeni di rinaturalizzazione (innalzamento della falda conseguente alla diminuita manutenzione del territorio).

La rimanente superficie forestale è occupata da cenosi a prevalenza di *Castanea sativa* e *Robinia pseudoacacia* derivanti in gran parte dall'alterazione delle pregresse cenosi del querceto-carpinetum, da cenosi termofile di *Quercus pubescens*, con le varianti a *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus*, e con forme di

transizione verso cenosi mesofile. L'abbandono colturale di queste superfici già permette il manifestarsi di una dinamica evolutiva che, opportunamente guidata dall'azione selvicolturale, potrebbe consentire la ricostituzione delle formazioni originarie.

L'ingresso dell'Austria nell'Unione Europea ha comportato l'integrazione degli Allegati alla Direttiva Habitat e i boschi di roverella presenti nel Parco sono quindi oggi da considerare di interesse comunitario prioritario (91H0), come anche i boschi di rovere (91G0)<sup>15</sup>.

Si dà nota anche della presenza delle seguenti specie di interesse comunitario, quali: Vairone (*Leuciscus souffia*), Rana di Lataste (*Rana latastei*), Martin pescatore (*Alcedo atthis*), Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Averla piccola (*Lanius collurio*), Averla cenerina (*Lanius minor*), Starna (*Perdix perdix italica*), Balia dal collare (*Ficedula albicollis*), Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*), Picchio verde (*Picus viridis*), Barbastello (*Barbastella barbastellus*), Baccaro comune (*Asarum europaeum*).

Per quanto inerente la valutazione dell'influenza dei contenuti della Variante sulla ZSC Valle Santa Croce e Valle del Curone si rimanda alle analisi di dettaglio effettuate nell'ambito dello Studio di Incidenza.

### 3.5.2 Flora e assetto forestale

Pur essendo di piccole dimensioni, il Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone vanta un discreto numero di specie floristiche, grazie soprattutto alla significativa varietà di ambienti che lo compongono: si passa infatti dalla pianura coltivata e molto antropizzata dove si sviluppa la vegetazione tipica dei campi e degli ambienti marginali, ai versanti collinari con esposizione molto differente, fino agli ambienti più legati all'acqua come fontanili, piccoli stagni e aste dei torrenti.

Nel Parco sono state censite, ad oggi, più di 1000 specie di piante erbacee e legnose<sup>16</sup>; in questa attività di censimento e monitoraggio della presenza sul territorio sono impiegate attivamente le Guardie Ecologiche Volontarie. Approfondimenti specifici sono stati inoltre eseguiti, nel corso degli anni, ai fini della redazione degli strumenti di pianificazione territoriale e dei piani di settore, nel corso dei progetti LIFE Natura e durante la predisposizione del Piano di Gestione della ZSC Valle Santa Croce e Valle Curone.

A titolo informativo, vengono qui di seguito elencate le 21 specie di flora protetta (individuate con Decreto n. 1591 del 20/01/2000 del Presidente della Provincia di Lecco) di cui è vietata la raccolta nella Provincia di Lecco:

1. *Allium insubricum* Boiss et Reuter (Aaglio di Lombardia) – specie non censita all'interno del Parco;
2. *Aquilegia einseleana* F.W. Schultz (Aquilegia di Einsele) – specie non censita all'interno del Parco;
3. *Armeria alpina* Willd. (Armeria alpina) – specie non censita all'interno del Parco;
4. *Asphodelus albus* Mill. (Asfodelo bianco) – specie non censita all'interno del Parco;
5. *Campanula raineri* Perp. (Campanula dell'arciduca) – specie non censita all'interno del Parco;
6. *Dafne alpina* L. (Daphne alpina) – specie non censita all'interno del Parco;
7. *Gentiana lutea* L. (Genziana maggiore) – specie non censita all'interno del Parco;
8. *Gentiana purpurea* L. (Genziana porporina) – specie non censita all'interno del Parco;
9. *Gladiolus* L. tutte le specie (Gladiolo) – all'interno del Parco, è censita la specie *Gladiolus italicus* Mill.;
10. *Ilex aquifolium* L. (Agrifoglio) – specie censita all'interno del Parco;
11. *Leontopodium alpinum* Cass. (Stella alpina) – specie non censita all'interno del Parco;

<sup>15</sup> La trattazione esaustiva delle caratteristiche degli habitat di interesse comunitario è presente nei documenti del Piano di Gestione della ZSC (Relazione e Allegati).

<sup>16</sup> Il Censimento delle Specie floristiche del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone, a cura della GEV Milena Villa, è consultabile online all'indirizzo: <http://flora.parcocurone.it/flora/>.

A dicembre 2020, il totale delle specie presenti in archivio è 1088; sono 48 le specie censite appartenenti all'elenco delle specie a protezione rigorosa oggetto di protezione da parte della l.r. 10/08 e relativi allegati approvati con d.g.r. 27/10/2010 - n. 8/11102 e del Decreto n.1591 del 20/1/2000 del Presidente della Provincia di Lecco.

12. *Lilium bulbiferum* L. *subsp. croceum* (Chaix) Arcang. (Giglio rosso, Giglio di S.Giovanni) – specie non censita all'interno del Parco;
13. *Lilium martagon* L. (Giglio martagone) – specie non censita all'interno del Parco;
14. *Nuphar lutea* (L.) Sm. *In Sibth. & Sm.* (Ninfea gialla, Nannufero) – specie non censita all'interno del Parco;
15. *Nymphaea alba* L. (Ninfea comune) – specie non censita all'interno del Parco;
16. ORCHIDACEAE Lindl. (incl. CYPRIPEDIACEAE Juss.) tutte le specie (Orchidee): all'interno del Parco sono state censite 20 specie di orchidee selvatiche della famiglia Orchidaceae: *Anacamptis morio*, *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*, *Cephalanthera rubra*, *Dactylorhiza maculata*, *Epipactis helleborine*, *Gymnadenia conopsea*, *Limodorum abortivum*, *Listera ovata*, *Neotinea tridentata*, *Neotinea ustulata*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys apifera*, *Ophrys benacensis*, *Ophrys insectifera*, *Ophrys sphegodes*, *Orchis purpurea*, *Platanthera bifolia*, *Platanthera chlorantha*;
17. *Paeonia officinalis* L. (Peonia) – specie non censita all'interno del Parco;
18. *Physoplexis comosa* (L.) Schur (Raponzolo chiomoso) – specie non censita all'interno del Parco;
19. *Pulsatilla montana* (Hoppe) Rchb. (Pulsatilla comune) – specie non censita all'interno del Parco;
20. *Silene elisabethae* Jan (Silene della viceregina) – specie non censita all'interno del Parco;
21. *Viola dubyana* Burnat *ex Greml*i (Viola di Duby) – specie non censita all'interno del Parco.

In totale, le superfici boscate presenti nel contesto territoriale del Parco ricoprono 1194 ha di territorio.

Il complesso boscato Valle del Curone - Valle Santa Croce - Viganò, presente nella parte settentrionale del Parco, rappresenta l'ultima superficie forestale di considerevoli dimensioni in continuità con le formazioni boscate dei rilievi prealpini. Questa continuità è interrotta, verso nord, unicamente da percorsi stradali e insediamenti di modeste dimensioni, tali comunque da non impedire il collegamento fra le cenosi forestali.

La Tavola che segue, dagli allegati cartografici del Piano di Indirizzo Forestale, dà una rappresentazione generale del territorio forestale, suddividendolo nelle categorie.

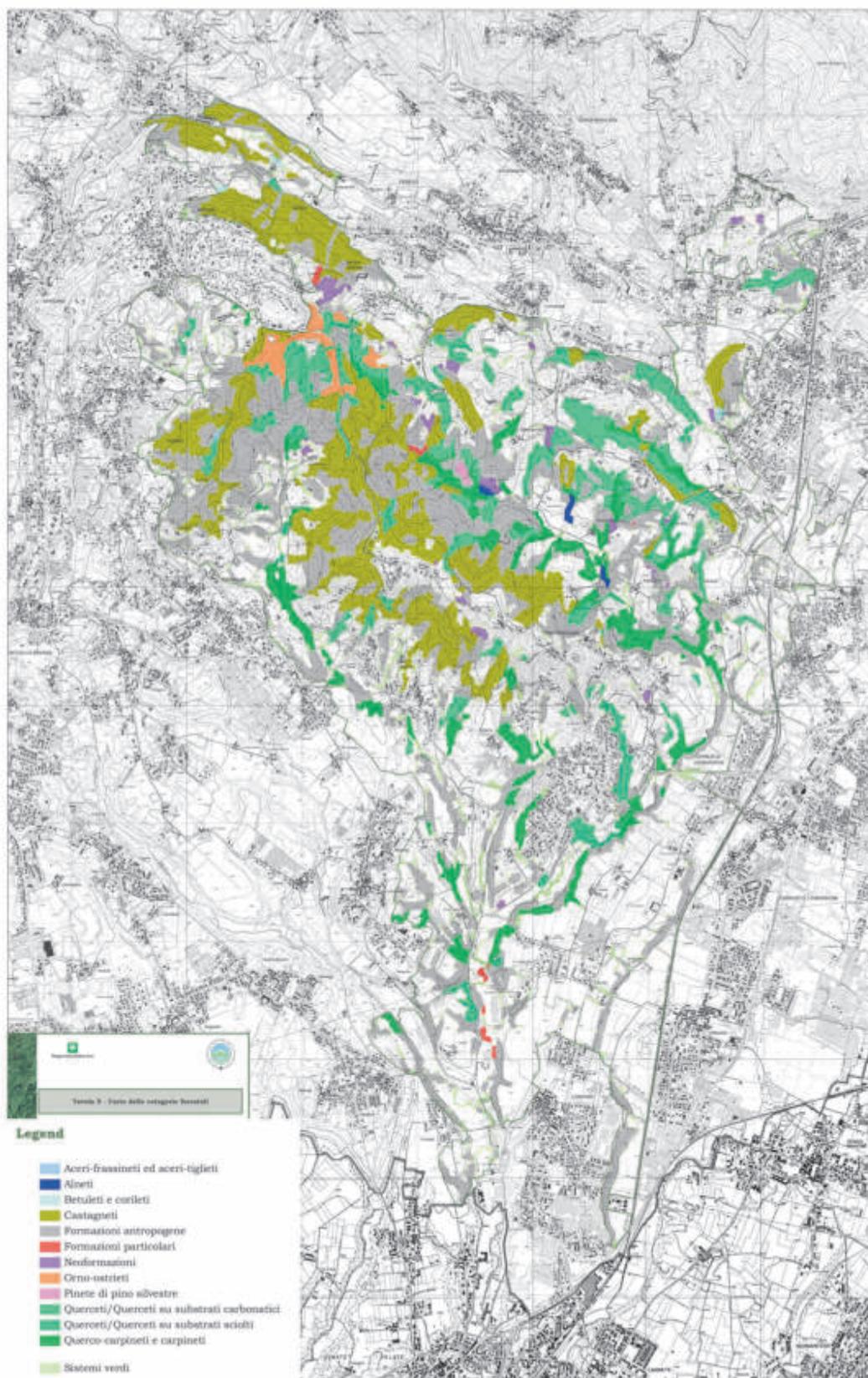


Figura 34 – PIF - Tavola 5 - Categorie forestali

Con d.g.r. 5 dicembre 2016, n. X/5942, Regione Lombardia ha approvato il PIF – Piano di Indirizzo Forestale del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone, ai sensi dell'art. 47 comma 4 della l.r. 31/2008. Tale Piano si configura come strumento di analisi e indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale del Parco, di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale, nonché di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione degli incentivi e contributi e per l'individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.

Il PIF si configura come strumento tecnico per la pianificazione del patrimonio boschivo; tuttavia, è possibile ricavarne un inquadramento generale che delinei l'assetto forestale dell'area protetta.

Nelle zone più alte e assolate troviamo boschi quasi puri di rovere (*Quercus petraea*) e roverella (*Quercus pubescens*), in associazione con carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e orniello (*Fraxinus ornus*).

La classificazione delle foreste secondo il Sistema regionale dei tipi forestali<sup>17</sup> attribuisce queste formazioni ai Querceti di roverella dei substrati carbonatici e ai Querceti di roverella primitivi, e nelle forme degradate, agli Orno-Ostrieti.

Sui versanti collinari più freschi si trovano boschi di farnia (*Quercus robur*) e carpino bianco (*Carpinus betulus*), cui spesso si associa il ciliegio selvatico (*Prunus avium*). È il tipo forestale del Querceto-carpineto collinare, che talvolta si compenetra con il Querceto di rovere dei substrati carbonatici dei suoli mesici e in alcune situazioni con la Cerreta.

Nel Parco, i castagneti sono molto frequenti: sono da attribuire ai tipi dei Castagneti dei substrati carbonatici, nei tipi, a seconda delle posizioni e della profondità dei substrati, dei suoli mesici, meso-xerici o xerici. In generale i castagni si presentano in precarie condizioni fitosanitarie, per effetto combinato di patologie e per la difficile vegetazione, dove il suolo è più sottile, su substrato carbonatico.

Nelle zone più umide, per esempio lungo il corso del torrente Curone, accanto al carpino bianco, che qui forma i Querceto-carpineti dell'alta pianura, si trova l'ontano nero (*Alnus glutinosa*) e, più sporadico, il pioppo (*Populus spp*), nel tipo degli Alneti d'impluvio.

Un'altra pianta presente in questi boschi igrofilo è il platano (*Platanus spp*).

Nella Valle del Curone, in prossimità delle sue sorgenti, in un'area caratterizzata da un microclima fresco e molto umido, si trova anche il faggio (*Fagus sylvatica*).

Nelle zone pianeggianti meridionali e nei boschi più degradati della collina domina incontrastata la robinia (*Robinia pseudoacacia*), specie invasiva di origine nord-americana, con i tipi del Robinieto e del Robinieto misto. È purtroppo in atto la diffusione del *Prunus serotina*, specie esotica infestante.

<sup>17</sup> Il Progetto Strategico di Regione Lombardia 9.1.6 - Azioni di salvaguardia e valorizzazione del patrimonio boschivo ha portato alla Redazione dell'Analisi I tipi forestali nella Regione Lombardia, un attento studio e censimento del territorio lombardo che è stato volto a definire un sistema di classificazione dei circa 600.000 ha di boschi lombardi basato sulle tipologie forestali. Si tratta di un sistema di classificazione comune che fornisce un insieme di unità floristico-ecologico-selvicolturali sulle quali è possibile basare la pianificazione forestale e, più in generale, la pianificazione territoriale, andando così a supportare le scelte progettuali per la realizzare grandi interventi di imboschimento. La peculiarità delle tipologie forestali sta nello scomporre il complesso sistema delle foreste in parti sufficientemente omogenee per poter essere comprese, ma non tanto piccole da non consentire una visione d'insieme: le tipologie forestali assumono quindi un ruolo fondamentale, facilitando la trasmissione delle informazioni, il confronto delle esperienze diverse e, quindi, favorendo l'individuazione di linee di politica forestale e di singole prescrizioni selvicolturali.

La Relazione e gli allegati sono consultabili online sul portale di Regione Lombardia, all'indirizzo:

I tipi forestali della Lombardia (regione.lombardia.it).

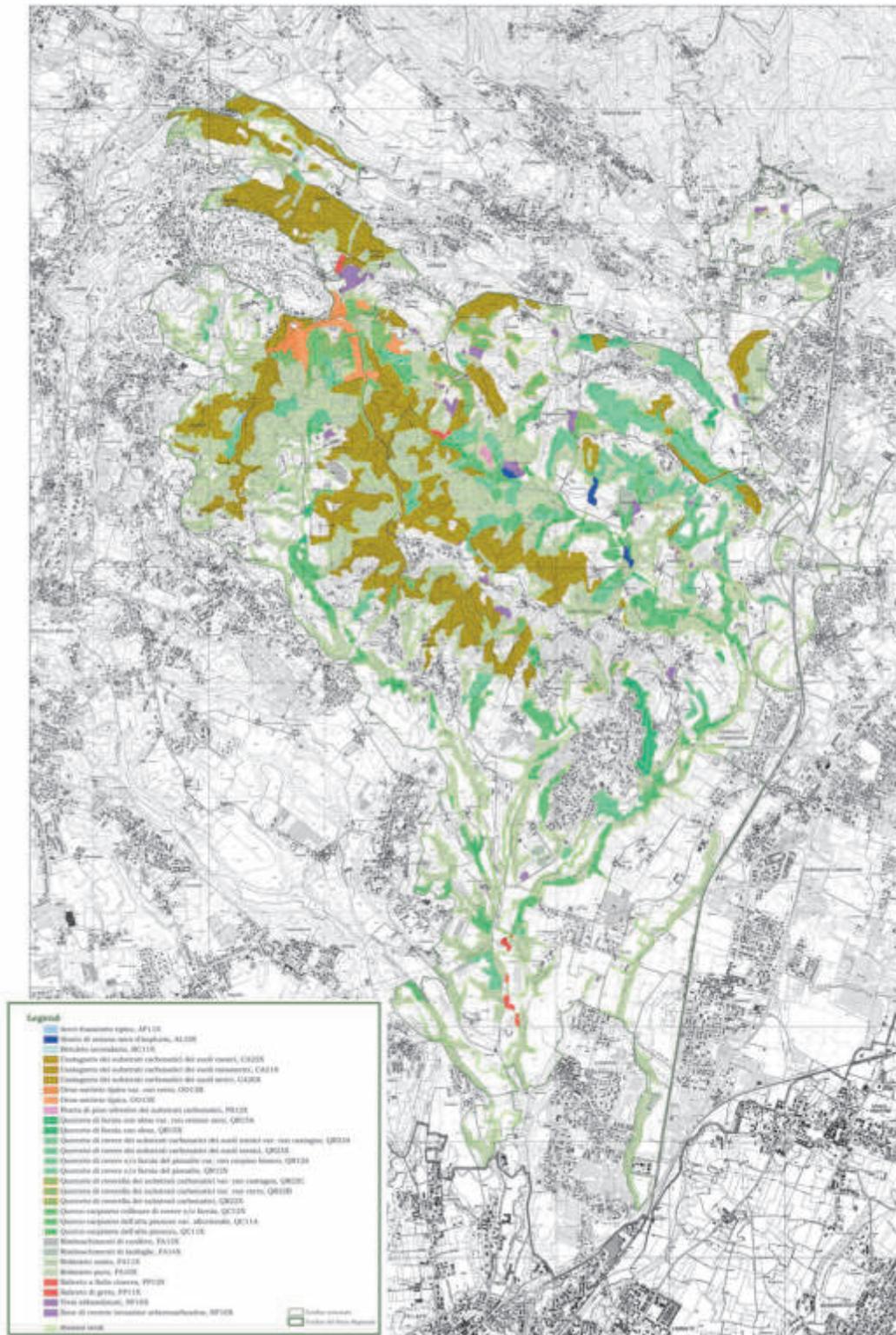


Figura 35 – PIF - Tavola 4 - Carta dei tipi forestali e delle formazioni fuori foresta

Inerente la Carta dei tipi forestali e delle formazioni fuori foresta, la tabella che segue illustra l'articolazione del territorio forestale, in relazione al sistema dei tipi forestali della Regione Lombardia; si noti come la diffusione sul territorio della robinia sia estremamente consistente.

Tipologia forestale	Superficie (ha)	%
Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesici	214,93	18,00
Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesoxerici	79,52	6,66
Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli xerici	19,83	1,66
Orno-ostrieto tipico	13,23	1,11
Orno-ostrieto tipico var. con cerro	4,52	0,38
Querceto di farnia con olmo	2,00	0,17
Querceto di farnia con olmo var. con ontano nero	9,08	0,76
Querceto di rovere dei substrati carbonatici dei suoli mesici	50,54	4,23
Querceto di rovere dei substrati carbonatici dei suoli mesici var. con castagno	65,62	5,50
Querceto di rovere e/o farnia del pianalto	1,51	0,13
Querceto di rovere e/o farnia del pianalto var. con carpino bianco	9,08	0,76
Querceto di roverella dei substrati carbonatici	33,15	2,78
Querceto di roverella dei substrati carbonatici var. con castagno	15,84	1,33
Querceto di roverella dei substrati carbonatici var. con cerro	2,09	0,18
Querco-carpineto collinare di rovere e/o farnia	92,99	7,79
Querco-carpineto dell'alta pianura	30,20	2,53
Querco-carpineto dell'alta pianura var. alluvionale	3,13	0,26
Robinetto misto	464,23	38,88
Robinetto puro	41,20	3,45
Acero-frassineto tipico	0,51	0,04
Alneto di ontano nero d'impluvio	7,35	0,62
Betuleto secondario	1,76	0,15
Pineta di pino silvestre dei substrati carbonatici	1,59	0,13
Rimboschimenti di conifere	4,17	0,35
Rimboschimenti di latifoglie	5,63	0,47
Saliceto a Salix cinerea	3,67	0,31
Vivai abbandonati	1,09	0,09
Zone di recente invasione arboreo-arbustiva	15,75	1,32
<b>Totale</b>	<b>1194</b>	<b>100</b>

**Figura 36:** Articolazione del territorio del Parco secondo le tipologie forestali

Si riporta qui di seguito una descrizione sintetica dei principali tipi forestali presenti nel Parco, tratta dalla Relazione del Progetto Strategico di Regione Lombardia *I tipi forestali nella Regione Lombardia*.

*Castagneto dei substrati carbonatici (dei suoli mesici, mesoxerici, xerici)*

La categoria dei castagneti comprende le formazioni pure di castagno o quelle in cui questa specie è nettamente dominante.

Il castagno è la specie d'interesse forestale maggiormente coltivata dall'uomo e anche la Lombardia è stata largamente interessata da questa coltura. Si trattava, infatti, di coltivare un albero fondamentale per la vita di molte popolazioni rurali che ne ricavano paleria per l'azienda agricola, lettiera per il bestiame, legname da lavoro e strutturale e, soprattutto, la castagna, alimento che non mancava mai nella dieta popolare, almeno fino agli anni '30 del ventesimo secolo e durante l'ultima guerra mondiale. È da questo momento in avanti che inizia il declino della castanicoltura da frutto.

I castagneti sono stati distinti, in primo luogo, in tre sottocategorie, differenti in relazione al tipo di substrato (sciolto, carbonatico, silicatico).

La sottocategoria dei *Castagneti dei substrati carbonatici*, inoltre, può essere suddivisa in relazione allo stato idrico del suolo: si differenziano così i *castagneti dei suoli mesici, mesoxerici o xerici*.

Sui substrati carbonatici, i castagneti si possono incontrare su stazioni potenzialmente adatte ai querceti di roverella o ai migliori orno-ostrieti (*castagneto dei substrati carbonatici dei suoli xerici*). Si tratta di situazioni in cui il castagno vegeta in condizioni sfavorevoli dato che, essendo una specie tardiva, può soffrire di stress idrici a causa di carenze d'acqua nel suolo durante i mesi tardo-primaverili.

Condizioni più favorevoli per il castagno si hanno, invece, nei *castagneti dei substrati carbonatici dei suoli mesoxerici*, in cui il castagneto è andato a sostituire ancora, in parte, i querceti di roverella e, in parte, i querceti di rovere dei substrati carbonatici dei suoli mesici. Quelli fra quest'ultimi che si trovano nelle condizioni edafiche più favorevoli sono stati sostituiti, invece, dal *castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesici* che, in parte, entra in contatto anche con gli aceri-frassineti.

Il castagneto con caratteristiche più marcatamente xeriche si attesta nelle porzioni sommitali della Valle del Curone e di Valle Santa Croce, in successione dinamica con gli orno-ostrieti e/o i querceti di roverella. La mancanza di cure colturali da almeno 40 anni e le pessime condizioni fitosanitarie ne stanno velocemente riducendo la presenza.

Il castagneto mesoxerico è attestato nella parte medio alta della collina, soprattutto sui versanti meridionali, in competizione con la robinia che tende a entrare non appena il popolamento si apre per moria delle piante di castagno.

Sul versante sud della collina di Montevicchia si vede un significativo ingresso di specie autoctone quali orniello, carpino nero e limitatamente rovere e roverella. Il castagneto mesico costituisce popolamenti rilevanti nelle esposizioni settentrionali nei comuni di Sirtori, Perego e Rovagnate e localmente sopra l'abitato di Viganò.

#### *Orno-Ostrieti tipici e variazione con cerro*

La categoria degli orno-ostrieti comprende quelle formazioni in cui prevale il carpino nero o in ogni modo dove il carpino nero è presente accompagnato per lo più dall'orniello. Sono formazioni presenti esclusivamente su substrati carbonatici.

Gli orno-ostrieti tipici entrano spesso in contatto con altre formazioni creando *facies* di transizione non sempre facilmente inquadrabili, se non in chiave dinamica, situazioni che sono state evidenziate con diverse varianti; nei sottotipi degli orno-ostrieti tipici, troviamo, per esempio, anche formazioni con variazioni, tra cui presenza di leccio e cerro.

L'orno-ostrieto nella sua espressione più tipica, ma anche nella maggior parte delle sue varianti, è da sempre stato governato a ceduo per la produzione di legna da ardere. Sottoposto a tale forma di governo, esso non presenta problemi di conservazione o di regressione, data l'elevata facoltà pollonifera di cui sono dotate le specie che lo compongono.

Certamente la ceduzione può determinare una semplificazione della composizione perché, dopo ogni intervento, risulteranno favorite le specie dotate di maggiore rusticità (orniello e carpino nero), mentre la sospensione delle utilizzazioni favorirà l'ingresso nel consorzio di altre specie.

Gli Orno-ostrieti sono localizzati nella parte sommitale della Valle Santa Croce e in misura minore nelle porzioni sommitali della Valle del Curone e della zona delle Galburese.

### *Querceti*

Si noti come i *Querceti* sono una delle tipologie forestali più articolate in Lombardia, poiché sono da considerarsi sia i veri e propri querceti, vale a dire le formazioni in cui le querce sono dominanti, sia quelle formazioni in cui le querce dovrebbero potenzialmente essere le specie principali, ma non lo sono ancora a causa o dell'eccessivo sfruttamento avvenuto in passato, che ha favorito le altre specie più rustiche, o per la "lentezza" con cui esse ricolonizzano le aree abbandonate dall'agricoltura.

Data la varietà di formazioni rientranti nei querceti, la categoria è stata suddivisa in tre sottocategorie differenziate in base ai substrati; ulteriori specifiche derivano dalle formazioni miste con altre specie vegetali.

Nel complesso i *Querceti* occupano circa 185 ha pari al 16% della superficie boscata del totale di superficie boscata del Parco. I principali popolamenti di *Querceti di rovere* si concentrano nella porzione mediana dei versanti settentrionali della collina di Montevicchia e in zona Spiazzo/Beolco, mentre i popolamenti più rappresentativi di *roverella* li troviamo nella testata della Valle Santa Croce e in misura minore in testata della Valle del Curone.

#### *Querceto di rovere dei substrati carbonatici dei suoli mesici*

In questo tipo forestale vi è una buona partecipazione di roverella, carpino bianco, orniello e cerro, nonché altre specie minoritarie (acero campestre, acero montano, frassino maggiore, carpino nero, ecc.). Talvolta è presente anche il castagno, sempre d'origine antropica e residuo di passate coltivazioni (*Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesici*) che hanno senza dubbio contribuito a ridurre l'area potenziale di quest'unità.

I *Querceti di rovere dei substrati carbonatici dei suoli mesici* hanno subito negli anni prelievi che hanno interessato soprattutto le specie diverse dalle querce. Nel complesso si ha quindi una situazione di generale disordine colturale che, tuttavia, non pregiudica la rinnovazione seppure sporadica delle querce. Abbondante è invece la rinnovazione dell'orniello, mentre quella delle altre specie è sufficiente e si distribuisce in modo irregolare, per lo più a gruppi.

#### *Querceti di roverella dei substrati carbonatici puri e con variazioni di castagno e cerro*

Si tratta ancora di un consorzio misto di roverella, orniello e carpino nero che vegeta lungo i medio versanti o in quelli terrazzati o nei basso versanti, dove le condizioni di disponibilità idrica al suolo risultano maggiormente favorevoli. Sono spesso a contatto con altre formazioni, quali cerrete o aree a castagno (d'origine antropica, residuo di passate coltivazioni).

Questi tipi forestali sono, da sempre, governati a ceduo, anche se non mancano neoformazioni d'origine gamica su cenosi erbacee più o meno aride o su coltivi. In queste ultime situazioni il processo di ricolonizzazione avviene, almeno inizialmente, in modo più rapido rispetto a quanto capita negli ambienti potenziali degli orno-ostrieti. La roverella partecipa fin dall'inizio al processo, anche se la sua presenza è meno appariscente essendo sopravanzata dall'orniello e dal carpino nero dotati di una più rapida crescita iniziale. Successivamente, se non si procede con la ceduzione, la roverella prende progressivamente il sopravvento: diversamente ceduando essa non scompare, ma è relegata nel piano dominato.

#### *Querceto di roverella primitivi*

I querceti primitivi a roverella, a discreta diffusione sui versanti meridionali del sistema prealpino lombardo, presentano struttura aperta e sono accompagnati da specie termofile rupicole quali lo scotano (*Cotinus coggygria*), il bosso (*Buxus sempervirens*) e localmente anche il leccio (*Quercus ilex*).

Questo tipo forestale si localizza soprattutto lungo i medio versanti, magari interessati da affioramenti rocciosi, nelle esposizioni calde, condizioni che rendono particolarmente aride le stazioni tutte caratterizzate da una limitata disponibilità idrica al suolo. Quest'ultima è segnalata anche dalla presenza dello scotano che si localizza soprattutto nelle aree infraperte e al margine del bosco, là dove possono essere presenti processi

di ricolonizzazione forestale spontanea; altre volte vi può essere la presenza del bosso che vegeta invece soprattutto sottocopertura.

#### *Quercocarpineto collinare e quercocarpineto dell'alta pianura*

Spesso nel tipo forestale del *Querceto di rovere* è presente anche il carpino bianco, che si localizza soprattutto nelle zone di passaggio con le colline moreniche o con l'Alta pianura diluviale, in corrispondenza di micro impluvi o sul fondo delle piccole incisioni che interrompono il pianalto.

Si tratta di una variante che mette in collegamento il *Querceto di rovere e/o farnia del pianalto* con il *Quercocarpineto dell'alta pianura*.

Il *Quercocarpineto dell'alta pianura* è distribuito in maniera diffusa all'interno del territorio del Parco: di fatto assume una consistenza significativa in presenza di aree che, per particolari forme di gestione nelle epoche passate, è stato preservato dall'ingresso della robinia.

Il *Quercocarpineto collinare di rovere e/o farnia* è invece diffuso più uniformemente nella porzione collinare del Parco, spesso in alternanza con i castagneti e i robinieti.

#### *Cerreta e querceto misto a prevalenza di cerro*

Le formazioni a dominanza di cerro, pur non presentando specie differenziali proprie, mostrano una complessiva uniformità ecologica che, salvo alcune situazioni particolari molto ben differenziate, rende difficile l'individuazione di entità nettamente distinte sul piano floristico.

Complessivamente il cerro sembra prediligere stazioni collinari termicamente favorite, ma con suoli profondi, generalmente ricchi in frazione fine, anche argillosa, neutri o blandamente acidi.

In generale, la specie non presenta particolari difficoltà nella rinnovazione che avviene per gruppi nelle chiarie e nelle radure. Grazie a questa capacità, talvolta si comporta anche come primo ricolonizzatore di prati abbandonati dove riesce a vincere la concorrenza della vegetazione erbacea in virtù della sua rapida crescita iniziale.

#### *Robinieta puro e Robinieta misto*

Queste tipologie forestali sono inquadrare nella categoria delle formazioni antropogene: per la loro diffusione e per la complessità delle problematiche selvicolturali e ambientali che pongono, oggi, insieme alle formazioni a ciliegio tardivo, suscitano la massima attenzione nei tecnici forestali.

Le Formazioni antropogene sono la categoria forestale più diffusa nell'area protetta, con una superficie di circa 480 ettari, pari a quasi il 41% del totale della superficie a bosco; la categoria comprende i *Robinieti puri* (37 ha circa) e i *Robinieti misti* (443 ha).

La robinia è la specie esotica maggiormente diffusa in Lombardia. Essa, infatti, partecipa, come specie principale o minoritaria, in molte formazioni costituendo anche dei soprassuoli puri o in cui è decisamente dominante. Queste ultime situazioni sono presenti in tutte le regioni forestali, a eccezione di quella endalpica, e in quasi tutti i distretti, esclusi ancora quelli più interni. La diffusione dei robinieti è indipendente dalla natura del substrato, anche se essi sono più frequenti su quelli sciolti, posti nei basso versanti o nelle pianure, fino a 900 m di quota, ma più spesso fra 300 e 600 m. Il carattere pioniere della robinia è evidente se si considera la sua capacità di colonizzare i più diversi tipi di suoli, da quelli idromorfi fino ai greti ciottolosi, dove però assume forme spesso quasi cespugliose a boscaglia. Raggiunge il suo massimo vigore in terreni sciolti e freschi, anche solo mediamente profondi, ma con un buon rifornimento idrico anche durante la stagione estiva, come avviene nell'area dei carpineti, dei quercocarpinieti e dei rovereti.

I robinieti misti, vale a dire le formazioni in cui vi è la presenza nel piano dominato di altre specie e la robinia è per lo più relegata a quello dominante, derivano in genere dall'invasione naturale di quest'ultima in altri tipi di popolamenti, come accade spesso nei cedui di castagno.

I *Robinieti*, diffusi su tutto il territorio del Parco, sono in particolare presenti nelle porzioni meridionali del Parco e a grossi nuclei nelle porzioni mediane della fascia collinare; sui versanti settentrionali sono riusciti a prendere il sopravvento sui castagneti solo in presenza di errate pratiche selvicolturali a carico del castagno.

#### *Alneti d'ontano nero d'impluvio*

Nella categoria degli *Alneti* rientrano quelle formazioni, legate a suoli ricchi in acqua, in cui prevale nettamente una o più specie del genere *Alnus*; si tratta di formazioni spesso pure e di limitata superficie a causa della notevole specializzazione ecologica delle specie di questo genere.

Tra gli *Alneti* di ontano nero, troviamo il sottotipo d'impluvio: si tratta di piccoli boschetti localizzati negli impluvi, a contatto con i corsi d'acqua o nei basso versanti, in corrispondenza di aree d'accumulo di nutrienti ben rifornite d'acqua. In quest'ultimo caso, gli *alneti* di ontano nero derivano frequentemente da processi di ricolonizzazione di prati umidi di bassa quota.

Nella composizione, oltre all'ontano nero e al nocciolo, compaiono poche altre specie (acero di monte, frassino maggiore e faggio negli ambienti più freschi e interni, e castagno, farnia e olmo in quelli più esterni e caldi), limitate nella loro diffusione dalla coprente chioma dell'ontano. Quest'ultima caratteristica fa sì che l'*Alneto di ontano nero d'impluvio* sia nel complesso e nel breve periodo relativamente stabile, non essendovi altre specie capaci di competere con l'ontano, anche in relazione alla facilità con cui si rinnova per via agamica e gamica.

In questa sede, si annota, quale elemento di cui tener conto in termini di possibile alterazione degli ecosistemi (non solo a scala locale, ma anche sistemica), la presenza sul territorio del Parco di specie esotiche invasive, in particolare vegetali.

### 3.4.3 Fauna

La fauna potenziale del territorio del Parco è una fauna forestale, caratterizzata per quanto concerne l'Avifauna, da elevate abbondanze di Silvidi, Turdidi e Paridi, nonché dalla caratteristica diffusione di Piciformi, specie legate per lo più agli ambienti antropizzati.

L'isolamento di quest'area, separata da aree antropizzate e solchi vallivi rispetto ai più continui boschi dell'area prealpina, ha certamente influenzato in misura maggiore la composizione della fauna di Mammiferi, mancano infatti gli Ungulati e diverse specie di dimensioni inferiori. Peraltro, l'area insubrica rappresenta una delle aree più interessanti dell'Italia continentale per quanto riguarda l'Erpetofauna, in modo particolare gli Anfibi; le potenzialità del Parco sono in questo senso limitate dalla ridotta estensione delle aree umide.

#### *La fauna nel territorio collinare*

Il territorio di collina è importante per la conservazione dell'esteso nucleo forestale che contraddistingue la parte settentrionale dell'area protetta.

In tali ambienti sono abbondanti alcune specie vegetali tipiche delle formazioni mature o comunque in fasi evolutive intermedie, la cui corretta gestione è fondamentale per raggiungere stadi climax, sia dal punto di vista strutturale sia da quello vegetazionale. Oltre alla vegetazione climacica sono altresì importanti per la conservazione delle comunità faunistiche legate alle formazioni più mature anche i complessi dominati da castagno (*Castanea sativa*).

I complessi maturi si distinguono per la presenza di numerose nicchie ecologiche e, nello specifico, per la disponibilità di rifugi per la fauna, in particolare quella legata alle cavità degli alberi.

Gli elementi faunistici di maggior pregio sono rappresentati da alcune specie di chiroterteri fitofili, tra i quali spicca la presenza del barbastello (*Barbastella barbastellus*, incluso nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE), e di molte specie di uccelli nidificanti in cavità, tra cui la balia dal collare (*Ficedula albicollis*, inclusa nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE).

Il nucleo forestale collinare appare, inoltre, di notevole importanza per la conservazione delle popolazioni di altre due specie di mammiferi, oggetto tra l'altro di specifici programmi di reintroduzione: lo scoiattolo comune (*Sciurus vulgaris*) e il tasso (*Meles meles*).

In quest'area risulta anche particolarmente diffuso il picchio verde (*Picus viridis*), specie legata agli ecotoni forestali che scava il proprio nido all'interno di alberi di grandi dimensioni, mentre utilizza in genere le radure e i margini aperti per il foraggiamento.

Altra specie relativamente poco frequente nel pianalto lombardo presente in periodo riproduttivo all'interno del Parco è il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*, incluso nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE), legato alle formazioni forestali più mature e tendenzialmente termofile, dove risultano più abbondanti gli imenotteri, tipiche specie-preda di questo rapace accipitriforme.

In queste tipologie di foreste, ma generalmente a quote più elevate, si riproduce anche il luì bianco (*Phylloscopus bonelli*), la cui presenza nell'area del pianalto è invece peculiare del Parco di Montevicchia e della Valle del Curone, oltre che di poche altre zone della Brianza.

Infine, degne di nota sono le presenze di alcune specie poco comuni come frosone (*Coccothraustes coccothraustes*) e luì verde (*Phylloscopus sibilatrix*), quest'ultimi legati alle vegetazione forestale tendenti a condizioni di mesofilia. Mentre di particolare interesse si mostra la migrazione dei Fringillidi: testimonianza sul territorio dei fenomeni migratori sono i numerosi "arrangiamenti arborei" predisposti per l'aucupio lungo il sentiero denominato "Via dei Roccoli".

Altre specie di interesse conservazionistico degli ambienti forestali collinari, caratterizzati da querceti termofili, sono gli insetti xilofagi e saproxilofagi, con specie come il cervo volante (*Lucanus cervus*) e il cerambice della quercia (*Cerambix cerdo*), specie protette ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, il primo legato alle ceppaie di quercia in decomposizione e il secondo alle querce deperienti.

Nelle formazioni boscate umide di fondovalle, degna di nota è la presenza di diverse specie di lepidotteri ropaloceri forestali tra i quali spicca la camilla (*Limenitis camilla*).

#### *La fauna nel territorio terrazzato*

I terrazzamenti rappresentano un elemento paesistico distintivo del Parco. Le tipologie colturali di questa area, giustificate anche dalle particolarità microclimatiche oltre che geomorfologiche, corrispondono a altrettante peculiarità faunistiche.

La diffusa presenza di prati da sfalcio, alternati da arbusteti (tra le cui essenze abbonda il rosmarino) e da colture permanenti (dominate dal vigneto) favorisce la presenza di alcune specie di uccelli tipici di ambienti secchi e caldi.

Sterpazzola (*Sylvia communis*), occhiocotto (*Sylvia melanocephala*), zigolo nero (*Emberiza cirulus*) e averla piccola (*Lanius collurio*, specie inclusa nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE) sono specie tipiche dei sistemi di terrazzi agricoli del Parco e, nel contesto geografico dell'alta pianura lombarda, rappresentano senz'altro una peculiarità sia per la presenza, che per l'abbondanza (queste specie sono spesso più caratteristiche di altre aree geografiche).

Nidifica nel territorio terrazzato anche il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), uccello caprimulgiforme dalle abitudini notturne, inserito nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Queste aree, a vegetazione moderatamente termofila, con prevalente esposizione sud, dotate di vegetazione aperta prativa non destinata a produzione foraggera intensiva, oltre che per la fauna omeoterma appaiono importanti anche per altri taxa, in genere identificati come "fauna minore", tra i quali spiccano gli insetti. Tra questi, troviamo i lepidotteri ropaloceri, con specie come il macaone (*Papilio machaon*) e il podalirio (*Iphiclides podalirius*); in questi ambienti è presente anche la mantide (*Mantis europaea*).

Questi biotopi aperti ospitano anche una ricca componente di rettili, tra i quali l'orbettino (*Anguis fragilis*), il ramarro (*Lacerta bilineata*) e il colubro liscio (*Coronella austriaca*), mentre le fasce ecotonali sono frequentate dalla vipera (*Vipera aspis*).

### *La fauna nel territorio di pianura*

Il territorio di pianura è contraddistinto dalla diffusa presenza di coltivi a cui si alternano lembi boscati, ubicati prevalentemente lungo i corsi d'acqua.

In questo ambito, oltre alla vegetazione forestale residuale, è importante la presenza dei prati che rappresentano l'habitat di alcune specie di uccelli che nidificano a terra come la cappellaccia (*Galerida cristata*) e la quaglia (*Coturnix coturnix*), nella vegetazione arbustiva dei margini come l'averla piccola (*Lanius collurio*), i picchi come il torcicollo (*Jynx torquilla*) e il picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), l'upupa (*Upupa epops*), il canapino (*Hippolais polyglotta*).

Di rilievo nell'ambito paesistico di pianura è la presenza del lodolaio (*Falco subbuteo*), che nidifica usualmente su alberi alti, deponendo spesso le uova in nidi abbandonati di corvidi, mentre caccia le proprie prede, perlopiù piccoli passeriformi, in coltivi o prati.

### *La fauna degli ecosistemi acquatici*

I principali corsi d'acqua con portata perenne sono i torrenti Curone, Molgoretta e Lavandaia, ai quali si accompagnano piccolissimi rii con portate prevalentemente intermittenti. Sono corsi d'acqua caratterizzati da portate molto modeste, con forti escursioni strettamente legate alla piovosità, da scarsa pendenza e andamento irregolare o meandriforme.

Le condizioni di magra rappresentano il fattore limitante la loro produttività biologica, sia in periodo invernale che estivo, e le aree boschive naturali entro le quali essi scorrono costituiscono il principale apporto di sostanza organica all'ecosistema acquatico, alimentando in tal modo la catena trofica.

Questi torrenti, soprattutto nei loro tratti iniziali, non sono in grado di sostenere popolazioni ittiche di specie di grossa taglia, che non trovano lo spazio fisico loro necessario, mentre possono efficacemente supportare altre popolazioni ittiche o comunità acquatiche altrettanto importanti, come quelle del macrobenton e degli anfibi. I tratti fluviali intermedi e di fondovalle, aumentando la portata idrica e le dimensioni degli habitat fisici, sono invece vocate anche per specie ittiche di grossa taglia.

Il torrente Curone non presenta densità numeriche particolarmente elevate; è evidente il passaggio da tratti non alterati e ricchi di sostanza organica grossolana, dove dominano i trituratori a tratti ricchi di sostanza organica fine, in parte provenienti da scarichi inquinanti, dove invece dominano i raccoglitori con taxa altamente resistenti quali Chironomidae e Lumbriculidae.

Il torrente Lavandaia presenta densità elevate, che però manifestano un chiaro squilibrio, con la nettissima dominanza dei raccoglitori, rappresentati da taxa molto resistenti alle alterazioni ambientali, quali Simuliidae e Chironomidae.

La presenza del gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*) nelle acque del Parco, specie indicatrice di ottima qualità delle acque, è abbondante in tutto l'ambiente collinare e nell'area del Fontanile del Mirasole.

### *La fauna delle aree umide*

Il territorio del Parco, per la sua natura acclive, poco si presta a ospitare raccolte d'acqua stagnante idonee alla riproduzione di Anfibi, fatti salvi i numerosi corsi d'acqua che scendono dalle pendici boscate delle colline. I soli corpi idrici lenticili presenti, di natura artificiale, sono tutti di piccola o piccolissima dimensione, risultando per lo più localizzati nella porzione distale della Valle del Curone.

Il popolamento di tutta l'area costituisce una tipica erpetocenosi pedemontana propria del piano collinare, con una marcata e caratterizzante presenza di elementi faunistici legati ai boschi di latifoglie umidi o igrofilo attraversati da corpi idrici lotici.

Sono state censite le seguenti specie legate alle aree umide:

- *anfibi*: salamandra pezzata, tritone crestato, tritone punteggiato, rospo comune, rospo smeraldino, raganella, rana verde, rana di Lataste, rana agile;
- *rettili*: ramarro, lucertola muraiola, orbettino, biacco, saettone, natrice tassellata, natrice dal collare, vipera comune.

Significative possono essere indicate l'abbondante diffusione di salamandra pezzata, la quale si riproduce praticamente in tutti i rigagnoli che solcano i rilievi dell'area, e la presenza della natrice tassellata, più legata a corpi idrici di una certa consistenza nei quali sia rilevabile fauna ittica.

L'elemento di maggiore spicco individuato è sicuramente rappresentato dalla rana di Lataste, endemita padana infeudato alle foreste di latifoglie planiziali (Querco-carpineti) e ai boschi di ontano nero (alnete). Questo anuro, ormai in regione relegato preferenzialmente alle aree forestali relitte dislocate lungo il corso dei principali affluenti di sinistra del Po (Ticino e Adda), sembra diffuso in maniera uniforme in tutte le aree boscate in possesso di un elevato tasso di umidità del suolo, con l'esclusione delle parcelle forestali a querceti termofili e dalle boscaglie di sostituzione a robinia.

Di un certo interesse è anche la presenza, in alcuni piccoli biotopi umidi privi di fauna ittica, di tutte e due le specie di tritoni planiziali, in particolare del tritone crestato che in questi ambienti pare essere più frequente del suo congenere minore.

Un cenno particolare merita l'esistenza in loco di una piccola popolazione di rospo smeraldino, specie piuttosto rara e localizzata nell'alta pianura: questo taxon sembra interessare esclusivamente le propaggini meridionali del Parco, dove forse si riproduce in raccolte d'acqua temporanee lungo il torrente Molgora.

La raganella mostra in loco una tipica distribuzione a macchie di leopardo, localizzandosi attorno ai piccoli corpi idrici, ma non raggiungendo mai le densità riscontrabili in alcuni settori della Pianura Padana legati al corso dei grandi fiumi, mentre il rospo comune non pare essere mai molto frequente nell'area, a causa probabilmente della quasi totale assenza di corpi idrici adatti alle sue esigenze riproduttive.

Tra i taxa di un certo pregio inclini a frequentare aree calde e ben esposte, la fauna del Parco annovera il ramarro e la vipera comune, quest'ultima localizzata in un'unica area xerotermica nei pressi di Cascina Brugolone.

Nei confini del Parco, non vengono rilevati significativi effetti di perdita di naturalità del territorio, connessi al consumo di suolo o all'aumento delle aree occupate da infrastrutture, né di frammentazione degli habitat; tuttavia, può essere indicato, come elemento di sistema potenzialmente negativo nel mantenimento dei corridoi ecologici tra aree di maggiore naturalità atti principalmente allo spostamento della fauna locale e sovralocale, l'isolamento territoriale nel contesto più ampio di cui soffre l'area protetta. Non viene ritenuta influenzante la fauna locale la pressione dell'esercizio di caccia e pesca, in quanto limitato a poche aree.

Tra gli elementi antropici che possono influenzare la componente Biodiversità, la fruizione del territorio dev'essere costantemente monitorata, in quanto può comportare effetti negativi diretti dovuti alla frequentazioni da parte di persone e animali domestici in ambienti a elevato valore naturalistico, con disturbo delle specie selvatiche con influenze sul comportamento, sulla mortalità e sul successo riproduttivo.

In relazione ai contenuti della Variante (annessione di nuove aree all'area protetta), si ritiene che questo comporti un generale apporto positivo, anche in funzione dell'aumento di aree naturali a sostegno della connettività della rete ecologica locale (per garantire quindi il mantenimento e la gestione di habitat naturali e la conseguente presenza di specie di fauna e flora in contesto naturale).

Non vengono pertanto individuati elementi di disturbo e/o alterazione o perdita arrecati a specie e habitat conseguenti l'attuazione della Variante.

A ogni modo, si ritiene utile predisporre a un censimento delle specie vegetali e animali presenti, con particolare attenzione a rilevare l'eventuale presenza di specie esotiche invasive.

### 3.6 Paesaggio

Oltre ai contenuti del PTC vigente, la componente Paesaggio viene descritta anche attraverso gli inquadramenti d'area vasta che vengono delineati nei seguenti strumenti di pianificazione:

- Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Lecco;
- Piani di Governo del Territorio (PGT) delle amministrazioni comunali coinvolte nell'ampliamento.

Ai sensi del d.lgs. 42/2004, art. 136, comma f), sono sottoposti a tutela del vincolo ambientale *i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi*. Inoltre, altro vincolo di tutele ambientali viene indicato sulle aree protette dalla Legge Quadro sulle aree protette n. 394 del 1991, unitamente alle tutele dei Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZSC).

Si sottolinea, inoltre, che il PTC del Parco ha valore di piano paesistico.

Per caratterizzare sinteticamente la componente Paesaggio, andando a identificare le emergenze paesaggistico-naturalistiche, i sistemi paesaggistici e gli elementi detrattori, si fa riferimento all'inquadramento che il PTCP fa delle Unità di Paesaggio identificate all'interno del territorio del Parco:

- unità C5: rilievi di Montevecchia e Missaglia con la Valle del Curone;
- unità D2: la Brianza Casatese;
- unità D3: la Brianza Meratese.

#### *Rilievi di Montevecchia e Missaglia con la Valle del Curone*

##### *Caratteri:*

- tipologia prevalente di paesaggio: collinare, caratterizzato da una matrice paesistico-ambientale di tipo boschivo;
- funzione prevalente dell'UdP nel sistema paesistico-ambientale: si può definire come un'isola nel paesaggio di pianura da cui è circondato;
- funzione prevalente proprie dell'UdP: funzioni ecologiche di conservazione del capitale naturale provinciale, tra cui le copiose riserve idriche protette dagli ecosistemi forestali e conservazione delle tradizioni dei paesaggi rurali.

##### *Aspetti strutturali:*

- sistema boschivo forestale: le aree boschive ricoprono quasi interamente il territorio in maniera compatta, con predominanza di boschi di latifoglie a densità media e alta;
- sistema rurale: le aree rurali compaiono in contrapposizione a quelle forestali, nella parte nord e sud dell'UdP in questione; alta presenza di frutteti;
- sistema insediativo: insediamenti generalmente concentrati, compatti e dislocati lungo i percorsi storici di mezza quota. In generale, nei tessuti insediativi e rurali domina una "grana fine" che caratterizza i paesaggi antropici.

##### *Criticità:*

- eterogeneità: la perdita di eterogeneità si può ripercuotere su una perdita di biodiversità e di valore paesaggistico generale. Infatti, i boschi cedui generalizzati non contribuiscono a favorire la maggior diversità possibile e la miglior difesa del suolo (cedui matricinati su versanti acclivi);
- abbandono delle attività rurali: aree agricole in diminuzione con rischio di scomparsa, conseguente cambiamento del paesaggio ed aumento del rischio idrogeologico e del degrado ad esso connesso;
- le conurbazioni delle UdP limitrofe, specialmente la UdP D2, tendono a isolare l'UdP C5.

##### *Potenzialità:*

- conservazione del capitale naturale: la compattazione dei boschi può determinare, nel tempo, un aumento delle caratteristiche naturali, a condizione che venga favorita la diversificazione strutturale dei boschi stessi e venga accompagnato il processo di rinaturalizzazione nei luoghi in cui è possibile il verificarsi di dissesti dovuti all'abbandono. Ciò potrebbe rivelarsi un vantaggio ai fini delle funzioni ecosistemiche complessive con particolare riferimento alla difesa del suolo e alla protezione degli acquiferi, risorsa che presumibilmente acquisirà valore sempre maggiore negli anni a venire;
- valenze turistiche: l'UdP è già abbastanza conosciuta a livello turistico, ma potrebbe essere ulteriormente valorizzata coniugando questa offerta con la preservazione del paesaggio. Gli elementi peculiari che vanno

valorizzati e messi a sistema sono le valenze naturalistiche, la salubrità dei paesaggi e l'abbondanza di patrimonio storico-culturale. L'offerta potrebbe essere implementata attraverso lo sviluppo di attività quali trekking, ciclo-turismo, sfruttando al meglio la fitta rete di sentieri che attraversa l'UdP. La presenza dell'area protetta può essere volano di una maggiore attrattività anche attraverso attività didattiche. Il recupero delle architetture tradizionali che hanno perso la loro funzione originale potrebbe aumentare in termini ricettivi la dotazione dell'UdP (es. alberghi diffusi, B&B...);

- valenze rurali, dettate dal sistema rurale delle colline moreniche e dai paesaggi agrari di interesse storico-culturale;
- energetiche: l'UdP potrebbe essere valorizzata puntando alla riqualificazione del sistema forestale con piani forestali attenti all'equilibrio tra utilizzo della risorsa e conservazione della biodiversità. Una possibilità è data dal recupero in chiave redditizia dei sottoprodotti della gestione forestale;
- conservazione insediamenti tradizionali: è ancora presente una buona parte del patrimonio architettonico da recuperare.

### *La Brianza Casatese*

#### *Caratteri:*

- tipologia prevalente di paesaggio: collinare, caratterizzato da una matrice paesistico-ambientale in transizione (ampia compresenza di insediamenti sparsi, aree rurali, ambiti boschivi);
- funzione prevalente dell'UdP nel sistema paesistico-ambientale: paesaggio di pianura, con uno sviluppo disordinato. L'alta frammentazione e il continuo aumento dell'eterogeneità comportano la perdita dell'identità paesaggistica dell'UdP;
- funzione prevalente proprie dell'UdP: si legge un'elevata conflittualità tra funzioni diverse: urbane-tecnologiche, rurali-naturali senza che al momento si veda una strategia emergente di una delle funzioni.

#### *Aspetti strutturali:*

- sistema boschivo forestale: le aree boschive sono molto rade e non compatte tra loro; sono composte da boschi di latifoglie a media densità;
- sistema rurale: forte presenza di aree rurali, specialmente con funzione seminativa a sud dell'area; a completare, prati con presenza di specie arbustive;
- sistema insediativo: insediamenti spesso concentrati e diffusi, generalmente organizzati lungo le infrastrutture.

In generale, nei tessuti insediativi e rurali, si sono perse la "grana fine" e le direttrici originarie che caratterizzavano i paesaggi antropici fino agli anni '50.

#### *Criticità:*

- sprawl da contenere;
- eterogeneità: l'aumento di eterogeneità è significativo di paesaggio in transizione, in cui l'aumento di nuovi elementi e la mancanza di una categoria predominante, determina un aumento del disordine territoriale, che andrebbe ricomposto almeno nelle zone più sensibili;
- abbandono delle attività rurali: aree agricole in diminuzione con rischio di scomparsa a causa dei cambiamenti socio-economici a cui consegue l'aumento della frammentazione delle aree agricole. Le aree agricole peraltro svolgono numerose funzioni, non solo produttive: pertanto, la loro conservazione sotto altre forme è funzionale alla tutela dei sistemi paesistico-ambientali antropici. Le fasce di rispetto stradale in aree agricole, sono soggette a fenomeni di inquinamento delle acque dei suoli, di cui le coltivazioni risentono.

#### *Potenzialità:*

- conservazione del capitale naturale: nonostante l'avvenuta caotica urbanizzazione, l'UdP conserva ambiti di rilevanza paesaggistica notevole, ancorché minacciati dallo sviluppo urbano-infrastrutturale. Tali ambiti costituiscono opportunità di tutela e di riqualificazione sia per i servizi alle popolazioni, che per il mantenimento della risorsa turismo;

- valenze turistiche: l'UdP deve essere valorizzata in termini turistici coniugando questa offerta con la preservazione del paesaggio; migliorando l'offerta qualitativa ad esempio attraverso la riqualificazione in chiave sistemica delle architetture storiche in particolare le ville del Casatese;
- energetiche: la presenza di strutture industriali e commerciali suggerisce l'utilizzo delle coperture per l'installazione di impianti fotovoltaici che potrebbero, se ben progettati, migliorarne anche l'estetica;
- conservazione insediamenti tradizionali: è presente una ricchezza di patrimonio architettonico storico tradizionale non sempre valorizzato, il cui recupero è indubbiamente da privilegiare anche rispetto alle nuove costruzioni. In alcuni casi potrebbe essere utile prevedere progetti di ristrutturazione urbana, al fine di migliorare la qualità del sistema insediativo;
- valenze rurali: si segnala l'appartenenza dell'UdP al sistema rurale delle colline moreniche e al sistema rurale di pianura, nonché ai paesaggi agrari di interesse storico-culturale.

### *La Brianza Meratese*

#### *Caratteri:*

- tipologia prevalente di paesaggio: collinare, caratterizzato da una matrice paesistico-ambientale in transizione (ampia compresenza di insediamenti sparsi, aree rurali, ambiti boschivi);
- funzione prevalente dell'UdP nel sistema paesistico-ambientale: paesaggio di pianura, con uno sviluppo disordinato; l'alta frammentazione e il continuo aumento dell'eterogeneità comportano la perdita dell'identità paesaggistica dell'UdP;
- funzione prevalente proprie dell'UdP: si legge un'elevata conflittualità tra funzioni diverse: urbane-tecnologiche, rurali-naturali senza che al momento si veda una strategia emergente di una delle funzioni.

#### *Aspetti strutturali:*

- sistema boschivo forestale: le aree boschive sono rade e distribuite negli spazi liberi tra i centri urbani e le aree agricole. Questi sono boschi di latifoglie di media e alta densità;
- sistema rurale: forte presenza di aree rurali, specialmente con funzione seminativa. A completare, prati con presenza di specie arbustive e frutteti;
- sistema insediativo: insediamenti spesso concentrati e diffusi, generalmente organizzati lungo le infrastrutture.

In generale, nei tessuti insediativi e rurali si sono perse la "grana fine" e le direttrici originarie che caratterizzavano i paesaggi antropici fino agli anni '50.

#### *Criticità:*

- sprawl da contenere;
- eterogeneità: l'aumento di eterogeneità è significativo di paesaggio in transizione, in cui l'aumento di nuovi elementi e la mancanza di una categoria predominante, determina un aumento del disordine territoriale, che andrebbe ricomposto almeno nelle zone più sensibili;
- abbandono delle attività rurali: aree agricole in diminuzione con rischio di scomparsa a causa del cambiamento socio-economico e secondariamente della frammentazione delle aree agricole. Le aree agricole, peraltro, svolgono numerose funzioni, non solo produttive: pertanto, la loro conservazione sotto altre forme è funzionale alla tutela dei sistemi paesistico-ambientali antropici. Le fasce di rispetto stradale in aree agricole, sono soggette a fenomeni di inquinamento delle acque dei suoli, di cui le coltivazioni risentono.

#### *Potenzialità:*

- conservazione del capitale naturale: nonostante l'avvenuta caotica urbanizzazione, l'UdP conserva ambiti di rilevanza paesaggistica notevole, ancorché minacciati dallo sviluppo urbano-infrastrutturale. Tali ambiti costituiscono opportunità di tutela e di riqualificazione sia per i servizi alle popolazioni, che per il mantenimento della risorsa turismo;
- valenze turistiche: l'UdP deve essere valorizzata in termini turistici coniugando questa offerta con la preservazione del paesaggio; migliorando l'offerta qualitativa, ad esempio attraverso la valorizzazione del patrimonio naturale (es. Lago di Sartirana) e rurale storico con lo sviluppo di attività quali trekking e ciclo-turismo sfruttando anche la rete sentieristica in chiave di collegamento tra il Parco di Montevecchia e il

Parco dell'Adda Nord. Un'altra opportunità potrebbe essere data dalla riqualificazione in chiave sistemica delle architetture storiche in particolare le ville del Meratese;

- energetiche: la presenza di strutture industriali e commerciali suggerisce l'utilizzo delle coperture per l'installazione di impianti fotovoltaici che potrebbero, se ben progettati, migliorarne anche l'estetica;
- conservazione insediamenti tradizionali: è presente una ricchezza di patrimonio architettonico storico tradizionale non sempre valorizzato, il cui recupero è indubbiamente da privilegiare anche rispetto alle nuove costruzioni. In alcuni casi potrebbe essere utile prevedere progetti di ristrutturazione urbana, al fine di migliorare la qualità del sistema insediativo.
- valenze rurali: si segnala l'appartenenza dell'UdP al sistema rurale delle colline moreniche e ai paesaggi agrari di interesse storico-colturali.

#### 4. CONTENUTO E OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PTC PER L'AMPLIAMENTO DEL PARCO DI MONTEVECCHIA E DELLA VALLE DEL CURONE

La Variante al PTC per l'ampliamento del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone risulta funzionale a pianificare le aree oggetto di ampliamento localizzate sul territorio dei Comuni di Missaglia, Merate e Cernusco Lombardone.

La superficie totale delle aree di ampliamento è di 227,30 ha così suddivisa:

- Comune di Cernusco Lombardone: 4,88 ha;
- Comune di Merate: 4,14 ha;
- Comune di Missaglia: 217,80 ha.

A seguito di questo ampliamento, il territorio dell'area protetta arriva pertanto a interessare una superficie totale di circa 2966,85 ha (*adeguamento dati superficie totale Parco post ampliamento verificata con GeoPortale regionale*), con un incremento dell'8,21%. La cartografia seguente inquadra l'ampliamento nel contesto territoriale del Parco, mentre gli estratti successivi specificano a livello comunale.

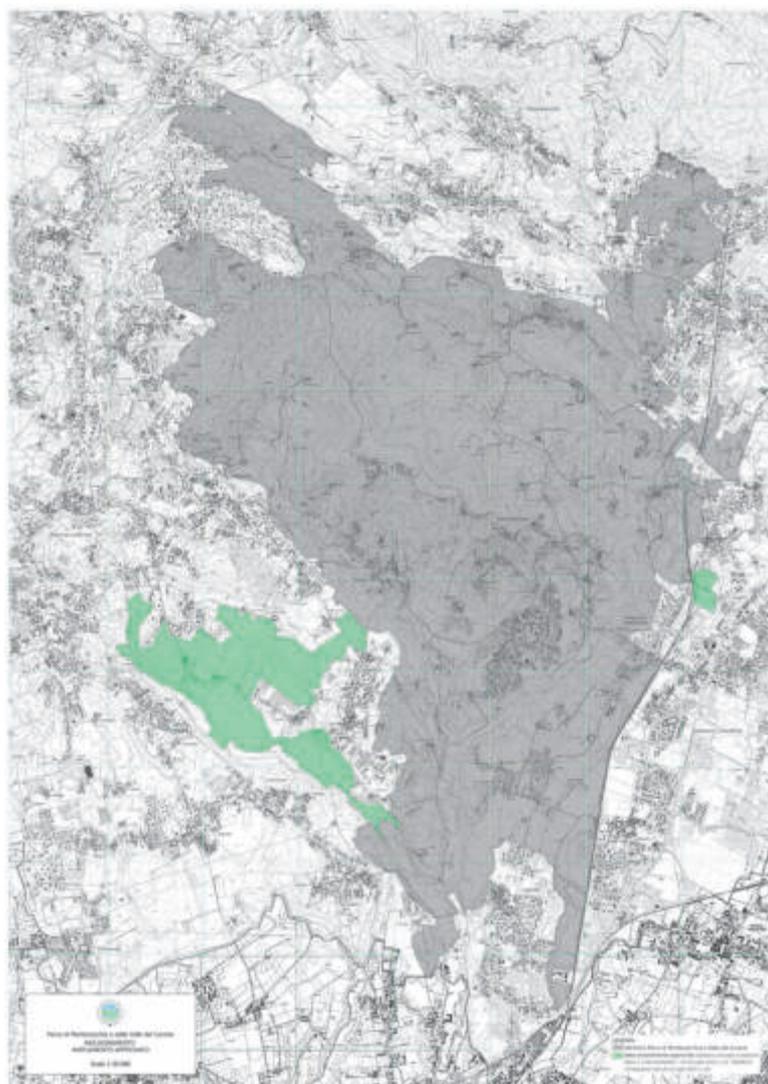


Figura 37 – Inquadramento territoriale ampliamento approvato

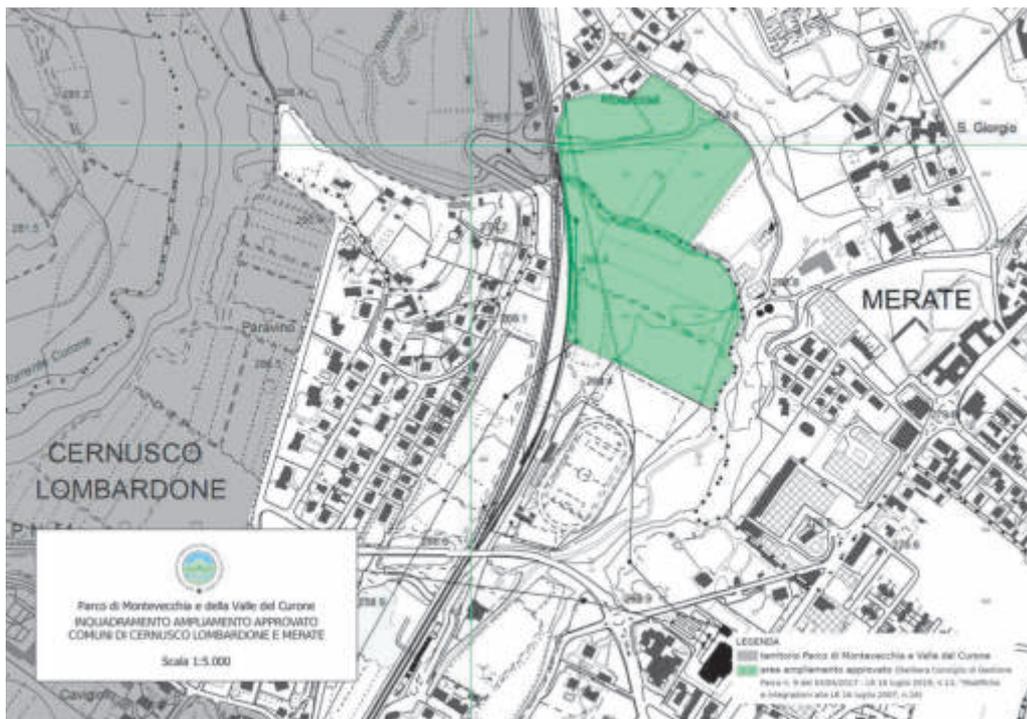


Figura 38 – Inquadramento territoriale ampliamento approvato Comuni di Cernusco Lombardone e Merate

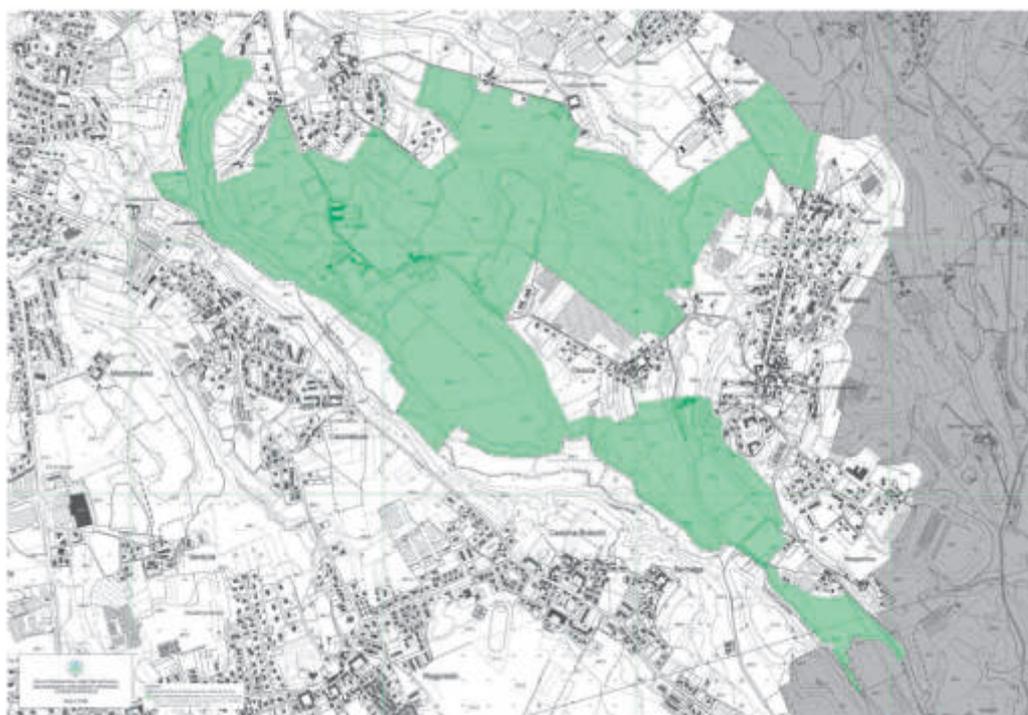


Figura 39 – Inquadramento territoriale ampliamento approvato Comune di Missaglia

Come si evince dagli estratti cartografici allegati, il perimetro dell'area prevista:

- nel territorio del Comune di *Cernusco Lombardone*: a sud è delimitato dal confine del centro sportivo comunale, a ovest costeggia la linea ferroviaria, mentre a nord e a est ricalca il confine comunale con Merate, in corrispondenza del torrente Molgora;
- nel territorio del Comune di *Merate*: è adiacente all'area di ampliamento in Comune di Cernusco Lombardone lungo il tratto del torrente Molgora, a ovest costeggia la linea ferroviaria fino all'abitato di Pagnano di Merate che ne definisce il confine a nord, mentre a est segue l'andamento di Via Promessi Sposi, per poi tagliare verso sud;
- nel territorio del Comune di *Missaglia*: ricalca i confini comunali a sud-est (confine con Lomagna), a sud e sud-ovest (confine con Casatenovo) e a estremo ovest (confine con Monticello Brianza) seguendo prima il corso del Torrente Lavandaia e poi la Valle della Nava; a nord, esclude l'abitato del nucleo residenziale di Contra fino a collegarsi con Via dei Campi, dove prosegue escludendo le pertinenze dei fabbricati residenziali in località Cascina Campù Superiore e Inferiore; da Cascina Campù Inferiore procede prima seguendo l'andamento dei terreni, poi, tagliando lungo un seminativo, si ricongiunge al perimetro attuale del Parco nella frazione Maresso; a est, seguendo i limiti delle frazioni di Maresso e di Ossola, esclude gli abitati residenziali e gli impianti a serra, ma ricomprensive il Molino Cattaneo; procede infine verso sud riconnettendosi all'attuale area protetta in località Cascina Bergamina.

#### 4.1 Ambito di influenza della Variante

L'ambito di influenza della Variante al PTC per l'ampliamento è inerente al contesto ambientale, territoriale e temporale sul quale insistono le prescrizioni e le scelte della Variante stessa.

Durante la fase di scoping, propedeutica alla redazione della presente proposta di Rapporto Ambientale, sono stati identificati i seguenti quattro diversi ambiti di influenza della Variante di cui tenere conto durante il processo di VAS.

*Ambito territoriale e amministrativo di competenza*: ovvero il territorio di competenza amministrativa del Parco Regionale di Montecchia e della Valle del Curone, che si sviluppa su una superficie totale di 2750 ha interessando, in tutto o in parte, 10 Comuni: Cernusco Lombardone, La Valletta Brianza, Lomagna, Merate, Missaglia, Montecchia, Olgiate Molgora, Osnago, Sirtori, Viganò.

*Ambito territoriale di influenza*, in ragione degli effetti delle scelte e degli obiettivi della Variante, anche al di fuori dell'area territoriale e amministrativa di competenza, ovvero riconducibile all'area vasta in cui il Parco è inserito:

- il *contesto territoriale dei Comuni appartenenti all'ente*;
- le *aree ai margini*, collocate immediatamente al di fuori del confine amministrativo del Parco, a cui prestare specifica attenzione: in tali aree sono evidenti le problematiche del raccordo tra il territorio dell'area protetta e il suo intorno, caratterizzato da un'intensa urbanizzazione;
- il *contesto territoriale d'area vasta*, inerente sia l'articolato sistema di aree protette presenti sul territorio che, puntualmente, l'articolazione della Rete Ecologica Regionale.

*Ambito temporale di influenza*: è esteso a tutto il periodo di validità della Variante, limitato unicamente dai periodici aggiornamenti/revisioni a cui il Piano è sottoposto.

*Ambito complessivo di influenza*: ovvero l'insieme di tutte le variabili e elementi costituenti il quadro della sostenibilità ambientale su cui la Variante influisce, che viene indagato nella presente proposta di Rapporto Ambientale.

## 4.2 Contenuto e obiettivi della Variante

Il contenuto e gli obiettivi della Variante al PTC per l'ampliamento del Parco Regionale di Montecchia e della Valle del Curone sono presentati nel documento *Relazione di Piano - Orientamenti iniziali*, pubblicato contestualmente al Documento di Scoping.

In particolare, i contenuti della Variante sono così definiti:

- acquisire nei propri documenti di pianificazione territoriale il perimetro delle aree di ampliamento che modifica il perimetro generale dell'area protetta, così come già adottato da Regione Lombardia, aggiornando di conseguenza gli allegati cartografici;
- completare l'attività di analisi territoriale per l'acquisizione delle informazioni e i dati relativi alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche delle aree di ampliamento al fine di inquadrare tale aree nelle Norme di Zona, andando a definire la pianificazione territoriale di dettaglio;
- rettificare alcuni errori materiali e/o refusi che sono stati rilevati nel testo delle NTA e nelle Tavole cartografiche del PTC vigente, nonché predisporre l'aggiornamento dei riferimenti normativi nelle NTA.

Anche a seguito dell'analisi SWOT effettuata durante le fasi di orientamenti iniziali e scoping (i cui contenuti sono riportati nella Relazione di proposta di Variante, a cui si rimanda per la trattazione esaustiva), si può rilevare come l'ampliamento dell'area protetta generi un **complessivo apporto positivo**, che massimizza gli obiettivi generali di tutela del territorio attraverso la conservazione e il recupero dei suoi valori ambientali, naturali e paesaggistici.

Inoltre, accertata la coerenza delle decisioni relative all'ampliamento rispetto agli obiettivi generali definiti dall'attuale impianto degli strumenti di pianificazione, si è rilevato come si debba proseguire nella direzione già indicata dal PTC vigente, facendo leva, in particolare, sui punti di forza e le opportunità riscontrate e minimizzando i rischi.

Come già rilevato nel documento di Orientamenti iniziali, per quanto inerente gli specifici indirizzi per la pianificazione di dettaglio, in sede di definizione della proposta di ripartizione e perimetrazione delle aree dell'ampliamento in zone omogenee, si vogliono perseguire i seguenti obiettivi generali e specifici:

1. **Massima tutela e potenziamento della biodiversità**, individuando puntualmente le potenzialità naturalistiche e ecosistemiche (biotopi, specie e habitat, in particolare della Valle della Nava, qualità delle acque dei corsi d'acqua presenti e degli habitat di pertinenza, valutazione della funzionalità idraulica del territorio) anche, ove ritenuto d'interesse, approfondendone la conoscenza con studi e ricerche scientifiche.

Obiettivi specifici sono:

- 1.1 Tutela puntuale delle individuate potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento;
- 1.2 Tutela della Valle della Nava (biotopi, specie e habitat);
- 1.3 Tutela e monitoraggio della qualità dell'acqua;
- 1.4 Tutela e monitoraggio della degli habitat di pertinenza ai corsi d'acqua;
- 1.5 Tutela e monitoraggio delle fasce boscate.

2. **Conservazione e potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale)**, obiettivo per cui le aree di ampliamento rivestono un ruolo potenzialmente fondamentale, soprattutto per definire progetti che vadano a conseguire la concreta funzionalità degli elementi della rete stessa. Obiettivo trasversale risulta, inoltre, la necessità di costruire sempre più forti alleanze territoriali tra enti locali e sovralocali, con il Parco protagonista attivo nella rete.

Obiettivi specifici sono:

- 2.1 Tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali (già in essere o in previsione), delineando un progetto sovralocale al fine di evitare la frammentazione degli interventi, valutando puntualmente la funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica di livello locale;

- 2.2 Monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta;
- 2.3 Rafforzamento della funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica di livello locale;
- 2.4 Rafforzamento della funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica di livello sovralocale.

3. **Conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario** attraverso, in particolare, la prevenzione del consumo del suolo e la gestione delle trasformazioni, nonché la conservazione dell'uso agricolo tradizionale, con riferimento alle indicazioni contenute nelle Norme di Zona.

Obiettivi specifici sono:

- 3.1 Prevenzione del consumo di suolo;
- 3.2 Gestione delle trasformazioni (anche minute) nel contesto agricolo;
- 3.3 Conservazione dell'uso agricolo tradizionale;
- 3.4 Sostegno alle attività agricole, in particolare alle attività che conservano o ripropongono il paesaggio dell'agricoltura tradizionale;
- 3.5 Sostegno delle pratiche agricole private, valorizzandole nei termini di presidio territoriale.

4. **Valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile**, valutando anche l'opportunità di promuovere interventi puntuali sul territorio.

Obiettivi specifici sono:

- 4.1 Valorizzazione dei tracciati della rete sentieristica o viabilità campestre già esistente;
- 4.2 Implementazione di nuovi percorsi, in connessione con la rete esistente, da integrarsi con la rete sentieristica già attiva, al fine di consolidare l'offerta per la fruizione;
- 4.3 Valorizzazione dei corsi d'acqua e delle aree umide presenti in termini di fruizione sostenibile.

### 4.3 Caratteristiche ambientali delle aree di ampliamento

Con l'intento di fornire un inquadramento complessivo delle caratteristiche ambientali delle aree di ampliamento, da inquadrarsi nel più ampio quadro conoscitivo dell'ambiente ai fini dell'analisi sugli effetti che l'attuazione delle previsioni contenute nella Variante potrà determinare sull'ambiente, vengono trattati i seguenti tematismi e parametri ambientali e paesaggistici:

- caratteristiche geologiche e geomorfologiche;
- idrografia e dissesto idrogeologico;
- pedologia e pedopaesaggi;
- uso del suolo e dinamiche trasformative;
- rete ecologica;
- biodiversità: habitat, flora e fauna;
- sistema del paesaggio e degli insediamenti presenti.

#### 4.3.1 Caratteristiche geologiche e geomorfologiche

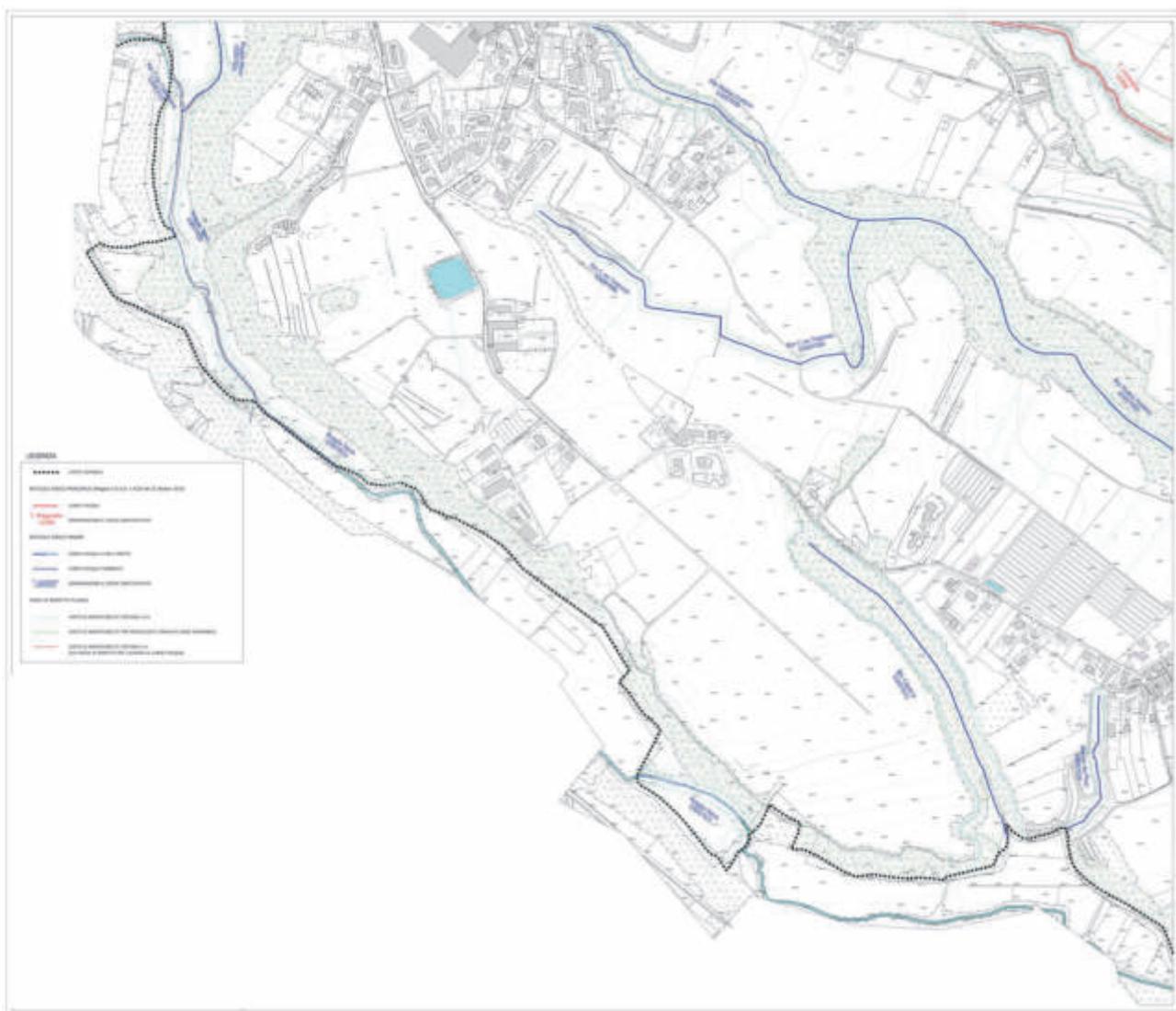
Vengono qui di seguito evidenziate le caratteristiche geologiche e geomorfologiche delle aree di ampliamento, con riferimento al contesto comunale. Fonte principale di questa sintesi sono gli strumenti di pianificazione comunale (documenti dei relativi PGT e Studi delle componenti geologiche, idrogeologiche e sismica).

Particolare attenzione viene posta al territorio del Comune di Missaglia; poco significativa risulta, infatti, la descrizione geologica e geomorfologica delle aree di ampliamento in Comune di Merate e Cernusco Lombardone a causa della loro estensione limitata.

Il territorio del Comune di Missaglia si inserisce nel sistema meridionale del Parco, caratterizzato geologicamente e geomorfologicamente dall'affioramento di estesi depositi quaternari di origine glaciale. Nello specifico, gli elementi più significativi riconoscibili a livello locale sono rappresentati dall'area di affioramento del substrato roccioso, dalle cerchie moreniche concentriche (propaggini distali delle morene più antiche del Mindel-Riss), dal sistema di terrazzi fluviali antichi (Fluviale Mindel) e dalle alluvioni recenti e attuali, queste ultime in corrispondenza delle vallate dei corsi d'acqua principali.

Si possono riconoscere, in ordine cronologico dai più antichi ai più recenti, i seguenti sistemi:

- dorsale di Molinata-Montevicchia;
- cerchia morenica del Mindel Auct.;
- fluviale Mindel Auct. (Diluvium antico);
- cerchia morenica del Riss Auct.;
- depositivi fluviali-alluvionali recenti.



**Figura 40** – Comune di Missaglia - PGT – Studio geologico - Tavola 1C

Come si evince dall'estratto cartografico precedente, la zona ricompresa nell'area di ampliamento è caratterizzata da due sistemi:

- il sistema di deposito quaternario della cerchia morenica del Mindel Auct., per la porzione a est;
  - il sistema di deposito quaternario della cerchia morenica del Riss Auct., per la porzione a ovest.
- Tale geomorfologia modella il contesto in due pianalti.

Il *sistema della cerchia morenica del Mindel Auct.* costituisce un'unità fisiografica caratterizzata da dossi blandamente ondulati con scarpate di raccordo alla piana aventi debole pendenza e è interessata dalla presenza di vallecole fortemente incise. Il tratto si estende dalle località Caparra e Ossola sino a ricomprendere parte dell'abitato di Missaglia e le frazioni di Barriano e Maresso.

Si riconosce, oltre alle scarpate fluviali (Roggia Nava e Torrente Lavandaia), anche un orlo di scarpata fluvioglaciale e relativo cordone morenico, in corrispondenza del bosco a nord del nucleo abitato di Ossola.

I caratteri pedologici dell'unità sono identificati dalla presenza in superficie di argille e limi rossastri dello spessore di alcuni metri con substrato ciottoloso-ghiaioso fortemente alterato.

L'assetto idrografico, ovvero la formazione delle vallecole, a disposizione radiale centrifuga, consegue agli effetti di erosione regressiva avvenuta in seguito all'abbassamento del livello di base, dalla superficie del *Fluviale Mindel o Diluvium antico Auct.* a quella dell'unità inferiore, che ha determinato l'asportazione dei depositi attigui e l'isolamento dei terrazzi. Il reticolato idrografico sovrainposto presenta la maggiore densità di drenaggio secondo la direzione della massima pendenza.

Lungo i versanti di raccordo tra i ripiani e la sottostante pianura si impostano in prevalenza fenomeni di erosione superficiale come scivolamenti, solchi di ruscellamento concentrato, risorgive con testate d'erosione e vallecole in approfondimento delimitate da orli di scarpata in erosione.

Il sistema di deposito quaternario della *cerchia morenica del Riss Auct.* si sviluppa nell'area a nord di Cascina Caparra, investendo la porzione ovest dell'area di ampliamento.

Questa cerchia morenica presenta una morfologia più fresca rispetto a quella del sistema morenico mindeliano in quanto i rilievi collinari concentrici, attribuiti a questa unità, sono riconoscibili con maggiore facilità. L'unità in questione forma infatti la cerchia morenica di Missagliola-Contra e Missaglia, in posizione intermedia tra i più esterni lembi della morena mindeliana e le più interne cerchie wurmiane (non presenti in ambito comunale). I versanti possono raggiungere pendenze dell'ordine del 15-20%, mentre il reticolo idrografico è caratterizzato da impluvi piuttosto incisi, di tipo centrifugo, quali, per esempio, la porzione settentrionale della Roggia Nava.

In corrispondenza di questo ripiano e di quello del Mindel Auct. sorgono numerosi insediamenti antropici. Al raccordo tra i due ripiani morfologici e la sottostante pianura si impostano fenomenologie di dissesto superficiale (scivolamenti, solchi di ruscellamento concentrato...) <sup>18</sup>.

Si rimanda per ulteriori specifiche tecniche allo Studio della Componente geologica, idrogeologica e sismica del territorio comunale di Missaglia redatto nell'ambito del PGT comunale (settembre 2018).

#### 4.3.2 Idrografia e dissesto idrogeologico

Per quanto riguarda i corpi idrici presenti nelle aree di ampliamento, ne vengono descritti qui di seguito i caratteri principali.

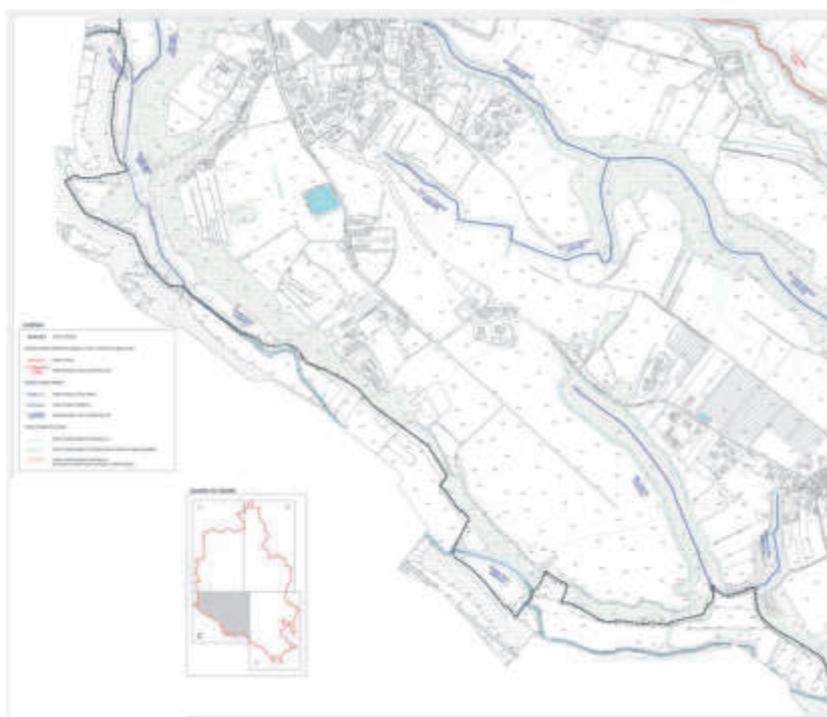
Nel *Comune di Missaglia*, sono presenti due tratti del *torrente Lavandaia*: il primo, è compreso tra Novaglia e Cascina Frattina; il secondo, tra Molino Cattaneo e la località Bergamina, traccia il confine comunale con Lomagna e Casatenovo. L'ampliamento interessa, inoltre, due tratti della *roggia Nava*, nell'omonima Valle, immediatamente a valle dello scarico di Larioreti Holding, fino all'altezza di Cascina Novellée, e un limitato tratto più a valle (che rimane isolato all'interno del confine comunale).

<sup>18</sup> Descrizione tratta dalla Relazione Tecnica – Studio della Componente geologica, idrogeologica e sismica del territorio comunale di Missaglia (settembre 2018).

Le aree agricole si caratterizzano per la presenza di una *ramificata rete di fossi e scoli*, parzialmente in buono stato o recentemente ripristinati, tra cui:

- *rio Caparra*: si origina in località Caparra a una quota di 285 m slm e, dopo un decorso di circa 700 m, si immette in sx idrografica della Roggia Nava a sud/ovest della località Ossola;
- *rio Via dei Fiori*: si origina come colatura/drenaggio del settore di pianalto in località Ossola, a partire da Via dei Fiori, percorre la vallecola in parte intubato, per raggiungere il fondovalle della Roggia Nava (quota 270 m slm) laddove perde in parte la sua connotazione a seguito di fenomeni di spagliamento;
- *rio Cascina Campù*: si origina come colatura/drenaggio del ripiano a ovest di Cascina Campù superiore, per raggiungere il fondovalle del torrente Lavandaia in dx idrografica (quota 280 m slm) poco a monte del ponte di via Rossini/via Campù;
- *rio Molino Frattino*: si origina a una quota di 320 m slm alla testata di via Cantù in località Contra, sull'omonimo pianalto. Presenta decorso ovest-nord-ovest / est-sud-est, sviluppo di circa 1,8 km, e si immette in dx idrografica della Lavandaia presso Cascina Molino Frattino (quota 260 m slm). È intubato nel tratto di sottopasso a via Mulini;
- *rio Cascina Tegnoso*: è un tributario in dx idrografica del Rio Molino Frattino, che si origina a quota 314 m slm in corrispondenza del pianalto in località Contra, immediatamente a nord di Cascina Tegnoso. Ha essenzialmente funzione di colatura/drenaggio delle acque di ruscellamento superficiale e sub-superficiale;
- *rio delle Serre*: è un piccolo tributario in sx idrografica del torrente Lavandaia che si origina sul versante di raccordo tra il pianalto su cui insiste la frazione di Maresso (via Manzoni); la confluenza avviene 90 m a monte del ponte sulla Lavandaia di via dei Mulini;
- *rio via dei Mulini*: è un piccolo tributario in sx idrografica del torrente Lavandaia che si origina sul versante di raccordo tra il pianalto su cui insiste la frazione di Maresso e il fondovalle; la confluenza avviene a valle del ponte sulla Lavandaia di via dei Mulini.

Si segnala, infine, la presenza del *laghetto privato* realizzato alla fine del XIX come pertinenza di Villa Moneta-Caglio in corrispondenza dello scavo effettuato nell'ambito di opere relative alla sistemazione del giardino della villa. L'invaso riceve le acque dal rio Cascina Tegnoso a monte e scarica a valle mediante un fossato caratterizzato dalla presenza di una vegetazione ripariale con valore naturalistico.



**Figura 41** – Comune di Missaglia - PGT – Componente idrogeologica  
Tavola 1C Carta del reticolo idrografico del territorio comunale



apprezzabile durante l'anno (con portate di una certa rilevanza nella tarda primavera e in autunno e portate di "magra" durante l'inverno e in estate).

Sussistono localmente per il torrente Lavandaia problematiche connesse a fenomeni di esondazione che hanno comportato la necessità di realizzare manufatti e opere di regimazione idraulica/difesa spondale. Tali problematiche sono conseguenti, non solo alle caratteristiche di portata del corpo idrico, ma anche al suo sviluppo in area densamente urbanizzata soggetta a trasformazioni e modificazioni antropiche consistenti.

Nella sua piana fluviale, di estensione areale sempre maggiore al procedere verso sud (località Novaglia, Molino Frattino, Molino Cattaneo, Maresso), si palesa un'ulteriore problematica di carattere idrogeologico, ovvero scarsa capacità di drenaggio per intrinseche caratteristiche litologiche dei terreni affioranti (componente fine limoso-sabbiosa-argillosa) e contestuale presenza di una falda superficiale con livello prossimo al piano campagna, sostenuta di litotipi conglomeratici poco permeabili, riscontrabili a bassa profondità.

Nei Comuni di *Cernusco Lombardone e Merate*, è presente un breve tratto del torrente *Molgora*.

Le sue acque, fino a Merate, possono definirsi limpide e pulite, con presenza di trote e piccole colonie di vaironi, poi inizia il deterioramento.

Si segnala, inoltre, la presenza di un *pozzo comunale attivo* e la *prossimità all'ex impianto di depurazione delle acque di Merate*.

Per quanto inerente il dissesto idrogeologico, in *Comune di Missaglia*, relativamente al torrente Lavandaia, sono diffusi fenomeni di dissesto del ciglio della scarpata fluviale che limita l'alveo in piena del torrente, in destra e sinistra idrografica, che si esplicano con arretramento e/o franamento del medesimo. Essi sono localizzabili sia lungo i tratti rettilinei del corso d'acqua, sia in corrispondenza delle curvature esterne del tracciato, anche non necessariamente accentuate. La causa è da ricercarsi negli effetti di imbibizione della coltre dei terreni superficiali al ciglio spondale a seguito delle precipitazioni, sia per fenomeni di erosione e scalzamento alla base a opera della corrente in grado di provocare franamenti della scarpata e il progressivo arretramento del ciglio stesso.

Inoltre, nella piana fluviale di Novaglia (il nucleo rurale non è tuttavia incluso nell'ampliamento), si assiste a una duplice problematica di carattere idrogeologico relativa alla presenza di terreni aventi scarsa capacità di drenaggio per intrinseche caratteristiche litologiche (componente fine limoso-sabbiosa-argillosa) e alla sussistenza di una falda superficiale con livello prossimo al piano campagna, sostenuta con ogni probabilità dai termini conglomeratici pressoché impermeabili dell'unità del Ceppo, riscontrabili a bassa profondità.

Per quanto inerente la Roggia Nava sono riscontrabili micro-dissesti quali frane, inondazioni, erosione per ruscellamento superficiale, di sponda e di fondo, processi di degradazione fisico-chimici.

L'instabilità dei versanti maggiormente incisi è dovuta principalmente alla pendenza e alla presenza di sedimenti limoso-argillosi (depositi glaciali e fluviali di età mindeliana e rissiana), i quali essendo scarsamente permeabili, favoriscono il ruscellamento superficiale.

Mentre, in corrispondenza della sponda concava dei meandri, sono presenti aree soggette a franosità per erosione laterale (ripe di erosione).

I fenomeni di erosione superficiale a carico del suolo nelle aree limitrofe al corso d'acqua (le porzioni meno elevate dei versanti, ma anche le strade di accesso e i sentieri) sono invece dovuti alle precipitazioni intense e prolungate: l'acqua comincia a incanalarsi in una serie di rivoli, la cui erosione è responsabile della rimozione della maggior parte del suolo. Durante precipitazioni particolarmente forti, l'acqua può scavare profonde incisioni nelle quali fluisce esercitando un'asportazione di materiale piuttosto consistente, creando veri propri solchi di ruscellamento concentrato. Inoltre, eventi pluviometrici particolarmente intensi possono causare piene improvvise con conseguente inondazione delle aree adiacenti il corso d'acqua.

Per quanto inerente il corso del Torrente Molgora nei Comuni di *Cernusco Lombardone e Merate*, il tratto è troppo breve per indicare la presenza localizzata di fenomeni di dissesto idrogeologico, che sono invece da

intendersi invece indagabili a livello di sistema (si faccia riferimento a indagini specifiche come indicate in bibliografia).

### 4.3.3 Pedologia e pedopaesaggi

Nell'area di ampliamento in territorio del *Comune di Missaglia*, vengono riconosciuti i seguenti pedopaesaggi, appartenenti al *sistema morenico e delle valli alluvionali*:

- *cordoni morenici (MA1)*: i suoli del pianalto di Missaglia sono riconducibili al sistema degli anfiteatri morenici dell'alta pianura; mentre, sui rialzi collinari che dominano l'area di Novaglia, Ossola e Cascina Tegnoso, sono presenti, a pendenze medio-basse, dei suoli appartenenti al sottosistema dei rilievi morenici residuali (riconducibili a eventi glaciali Mindel e pre-Mindel con ghiaia e ciottoli sepolti da diversi metri di limi eolici e sottoposti a prolungata azione modellatrice);
- *valli e piane intramoreniche (MA3)*: a una quota inferiore, i suoli sono riconducibili al sottosistema delle valli e piane intermoreniche mindeliane, caratterizzate da superfici a morfologia sub-pianeggiante o concava, con substrati ghiaiosi molto alterati in matrice argillosa a forte rubefazione;
- *superfici di raccordo con le piane fluvioglaciali limitrofe (MR2)*: nell'area più settentrionale della Valle della Nava, ribassati rispetto ai rilievi collinari dell'area di Cascina Tegnoso, sono presenti dei suoli riconducibili al pedopaesaggio delle superfici di raccordo fra i rilievi morenici e la pianura fluvioglaciale o fluviolacustre, caratterizzate da pendenze da basse a moderate, ascrivibili alle numerose fasi di avanzata e ritiro dei ghiacciai wurmiani. Il substrato è generalmente ghiaioso-ciottoloso in abbondante matrice sabbiosa;
- *scarpate dei terrazzi (VT4)*: in corrispondenza della Valle della Nava e del bosco a nord di Ossola, sono presenti suoli riconducibili al pedopaesaggio delle scarpate erosive dei terrazzi. Le superfici di erosione che delimitano i solchi vallivi sono evidenti e presentano forti pendenze nelle aree che non sono state oggetto di rimodellamento antropico. Le aree a forte pendenza si caratterizzano per la presenza di suoli poco profondi con orizzonti superficiali arricchiti in sostanza organica;
- *valli alluvionali (VA8)*: al sistema delle valli alluvionali appartengono i suoli in prossimità dei principali corsi d'acqua presenti nell'area (nello specifico, a Missaglia: il torrente Lavandaia e la roggia Nava). Nella valle del torrente Lavandaia, il pedopaesaggio è caratterizzato da superfici sub-pianeggianti comprese tra i terrazzi antichi e le fasce maggiormente inondabili limitrofe al corso d'acqua, da cui si sono generalmente separate da gradini morfologici. Queste superfici corrispondono alle piane alluvionali recenti delle valli più incise, caratterizzate dalla presenza di un substrato limoso e ghiaioso e un buon contenuto di sostanza organica nel suolo.

Il valore naturalistico dei suoli è indicato come alto per i cordoni morenici e le scarpate di erosione, moderato per le valli e piane intramoreniche e basso per le superfici di raccordo e le valli alluvionali. La capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque profonde è indicata come elevata per i pedopaesaggi dei cordoni morenici, delle valli e piane intramoreniche e delle scarpate erosive, moderata per le valli alluvionali e bassa per le superfici di raccordo.

Nell'area di ampliamento nei *Comuni di Cernusco Lombardone e Merate*, che ha modesta superficie, è presente il solo *pedopaesaggio delle valli alluvionali (VA8)*.

### 4.3.4 Uso del suolo e dinamiche trasformative

Per quanto inerente le aree di ampliamento, l'analisi dell'uso del suolo ha portato alla definizione di una cartografia tematica di dettaglio che ha classificato gli usi nelle seguenti categorie <sup>19</sup>:

<sup>19</sup> Tale analisi è stata eseguita, nel 2016, mediante fotointerpretazione delle ortofoto ufficiali pubblicate sui geoportali di Regione Lombardia (fonte: [geoportale.regione.lombardia.it](http://geoportale.regione.lombardia.it)) e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (fonte: [pcm.minambiente.it](http://pcm.minambiente.it)) e per un successivo approfondimento con l'ausilio

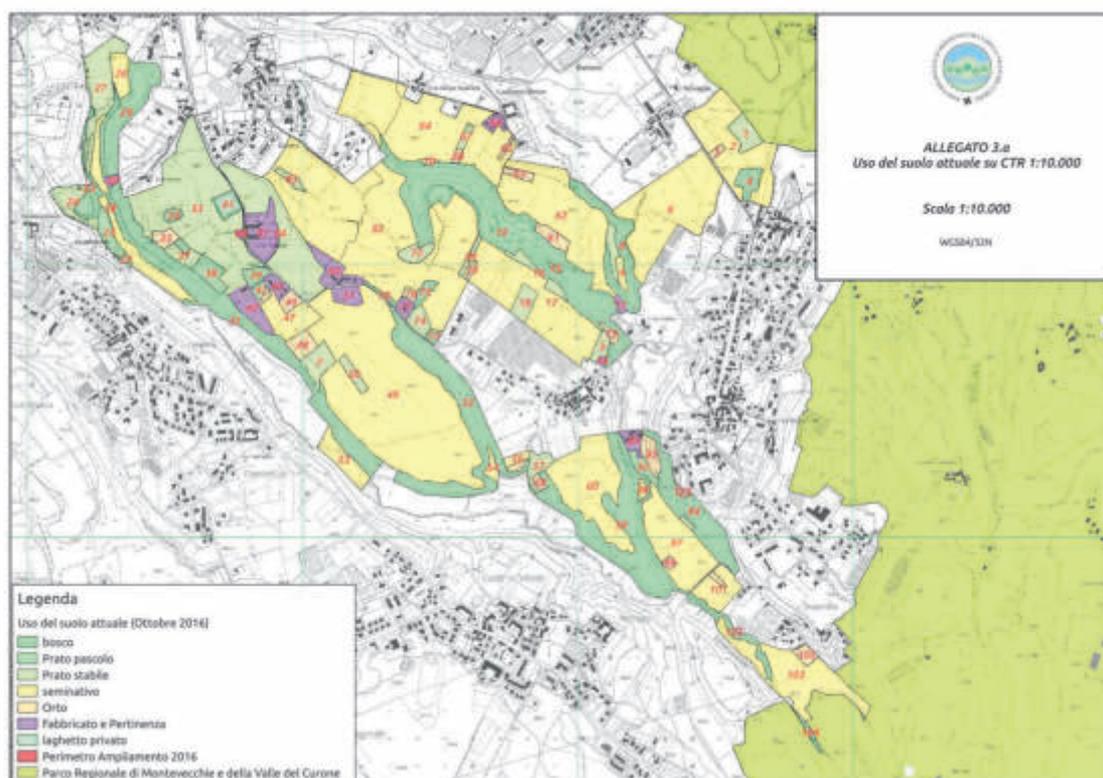
- *fabbricato e pertinenze*: le cascine storiche, le stalle, i fabbricati residenziali e le relative pertinenze e i fabbricati a uso residenziale;
- *orto*: le aree agricole a uso familiare misto (orto, frutteto, ricoveri attrezzi e animali);
- *prato stabile*: aree agricole a prato che non risultano essere state oggetto di lavorazioni del suolo negli ultimi 5 anni e i prati arborati in prossimità delle postazioni di caccia fisse;
- *prato a pascolo*: aree prative stabilmente recintate utilizzate per il pascolo e i relativi ricoveri animali;
- *seminativo*: aree agricole produttive caratterizzate da lavorazioni del suolo negli ultimi 5 anni (prevalentemente a mais con limitati appezzamenti di colture orticole);
- *bosco*: aree identificate dal Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Lecco e altre aree boscate.

Come si evince dalla cartografia allegata, elaborata con riferimento all'anno 2016, nell'area di ampliamento nel *Comune di Missaglia*:

- i *fabbricati e pertinenze* sono localizzati lungo le strade e ai confini dell'ampliamento;
- gli *orti familiari* presentano una distribuzione non omogenea, spesso in prossimità dei boschi e si caratterizzano come elementi di diversificazione nel paesaggio agricolo;
- i *prati stabili* sono localizzati prevalentemente nei pressi di Cascina Tegnoso e nel settore settentrionale della Valle della Nava, ma sono presenti anche in altre aree a prevalente uso a seminativo con limitate estensioni.

Sono impiegati, in particolare, a uso foraggero e a seminativo a mais: due agro-ecosistemi omogenei caratterizzati dalla marcata separazione geografica delle tipologie colturali;

- i *prati a pascolo* sono presenti nei pressi di Cascina Novellè, nella Valle della Nava e nei pressi di Cascina Molino Cattaneo;
- i *boschi* si estendono prevalentemente lungo i pendii dei solchi vallivi, e, con limitate estensioni, in prossimità del roccolo di Cascina Tegnoso e a nord di Maresso.



**Figura 43** – Uso del suolo attuale su Ortofoto AGEA 2012 nel territorio del Comune di Missaglia (fonte: Allegato 3.A – Documento di indirizzo per la proposta di ampliamento – novembre 2016)

delle immagini satellitari disponibili su Google Earth e Bing Maps.

Per quanto concerne le dinamiche trasformative dell'uso del suolo, l'area di ampliamento nel Comune di Missaglia ha mantenuto la sua vocazione agricola, dal 1954 a oggi, con le seguenti trasformazioni e tendenze:

- progressivo abbandono dei ronchi nella Valle della Nava, in particolare nell'area compresa tra Cascina Brusèe, Cascina Tegnoso e Cascina Novellèe, dove si è registrata una forte espansione del bosco a robinia;
- progressivo generale aumento della presenza di robinia nei boschi;
- progressiva riduzione della parcellizzazione delle colture agricole, con la conseguente semplificazione del paesaggio, che oggi si distingue in vasti appezzamenti monocultura (prevalentemente a mais e foraggere), dal quale emergono l'edificato e piccoli appezzamenti a orto familiare (che sono andati via via diffondendosi);
- drastica riduzione dei filari, anche se ancora presenti, seppur limitati, all'interno e ai margini dei prati stabili e dei prati a pascolo;
- i manufatti a uso agricolo sono prevalentemente in stato di abbandono e disuso;
- gli elementi caratteristici del paesaggio agricolo tradizionale, rappresentati dai terrazzamenti localizzati tra Cascina Novellèe, Cascina Tegnoso e Cascina Brusèe, sono in stato di degrado e prevalentemente occupati da bosco a robinia;
- ampliamento delle superfici urbanizzate nei pressi di Cascina Novellèe (costruzione della stalla e di tre edifici residenziali), di Cascina Brusèe (realizzazione di due piccoli edifici a uso stalla negli anni '80), di Cascina Caparra (ampliamenti dei fabbricati e delle pertinenze nei pressi, databili 1989-1994) e di Molino Cattaneo (creazione di pertinenze nell'area databili agli anni '80).

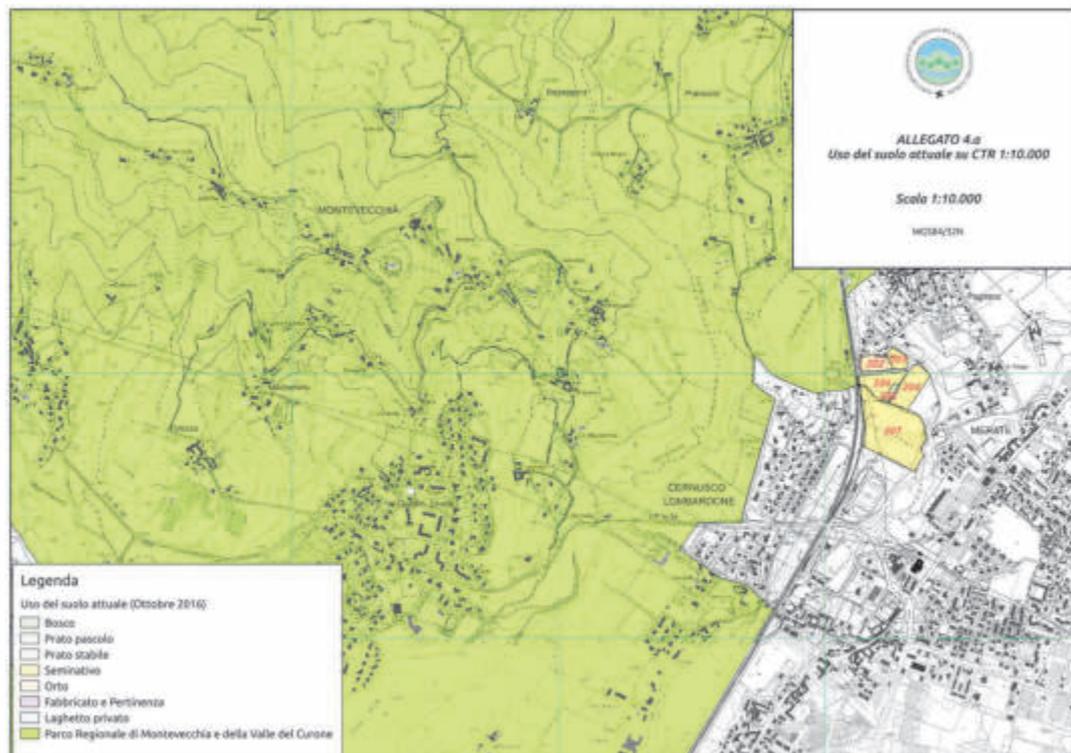
Si segnala, infine, come, nell'immediato intorno dell'area oggetto di ampliamento, si sia verificata una forte espansione degli abitati di Contra e Maresso e un progressivo aumento delle superfici occupate da tunnel per la produzione ortofrutticola nell'area di Ossola.

Nell'area di ampliamento nei *Comuni di Cernusco Lombardone e Merate*, l'uso del suolo prevalente è il seminativo a mais, con la presenza di un orto a nord della strada e di un prato stabile in corrispondenza del pozzo comunale.

L'area di ampliamento nel Comune di Merate è caratterizzata dalla presenza di colture moderne di mais in campo aperto e di due aree recintate, una a coltura mista e l'altra a prato stabile presso il pozzo comunale. Il paesaggio è stato alterato dalla costruzione della strada di collegamento e, in seguito, vi si è inserito anche il tracciato della pista ciclopedonale; a testimonianza del paesaggio agricolo tradizionale rimangono i due ricoveri attrezzi tradizionali (casotto), di cui uno in buono stato di conservazione.

Diversamente, nell'area di ampliamento nel Comune di Cernusco Lombardone è ancora possibile identificare i principali tratti caratteristici del paesaggio agricolo tradizionale.

Si distingue un'estensione a vivaio, ma il paesaggio è dominato dalla coltura a mais e dal caratteristico ricovero attrezzi (casotto) ancora in buono stato di conservazione.



**Figura 44** – Uso del suolo attuale su Ortofoto AGEA 2012 nel territorio dei Comuni di Cernusco L. e Merate (fonte: Allegato 4.B – Documento di indirizzo per la proposta di ampliamento – novembre 2016)

#### 4.3.5 Rete Ecologica

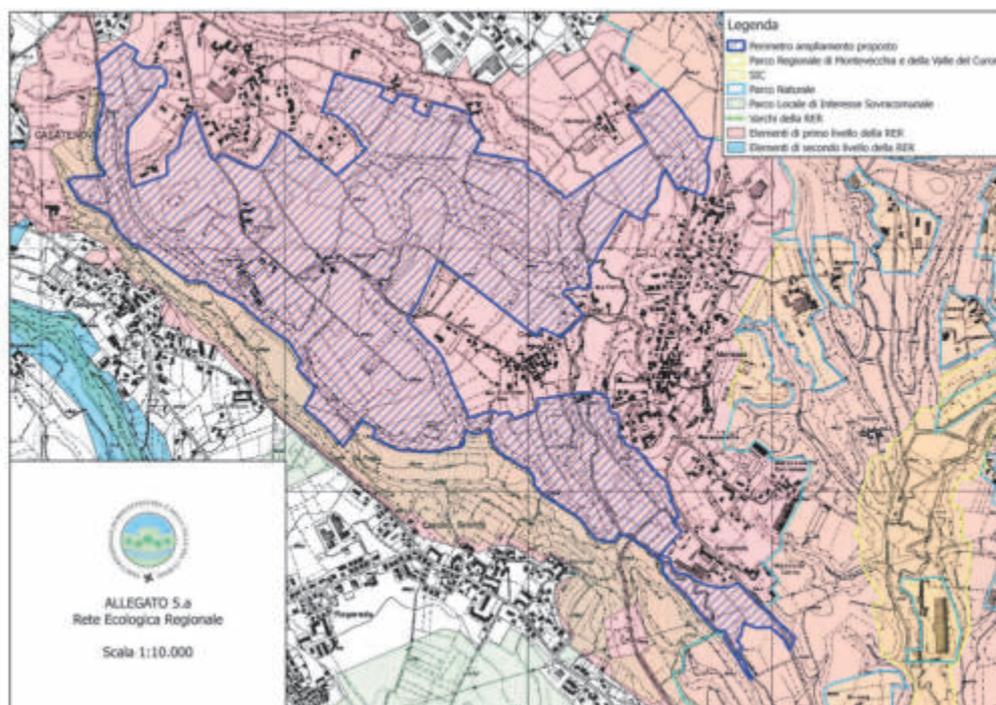
Sono stati individuati, nelle aree di ampliamento, gli elementi riconosciuti all'interno del sistema regionale della Rete Ecologica, così come nella Rete Ecologica Provinciale. Altra fonte per l'identificazione degli elementi della Rete Ecologica Comunale sono i PGT delle singole amministrazioni comunali.

L'area oggetto di ampliamento nel Comune di Missaglia è situata tra l'attuale confine del Parco di Montevicchia e della Valle del Curone e il PLIS dei Colli Briantei, mentre l'area oggetto di ampliamento nei Comuni di Cernusco Lombardone e Merate è aderente all'attuale confine occidentale del Parco.

In *Comune di Missaglia*, viene riconosciuta, in particolare, la valenza paesaggistica della porzione sud-occidentale del territorio comunale, in corrispondenza della Valle della Nava e del corso del torrente Lavandaia: si tratta infatti di un'area che ancora conserva un assetto paesaggistico caratteristico della Brianza agricola pedecollinare e che mantiene attiva la funzione di corridoi ecologici lungo i torrenti e le relative vallette boscate.

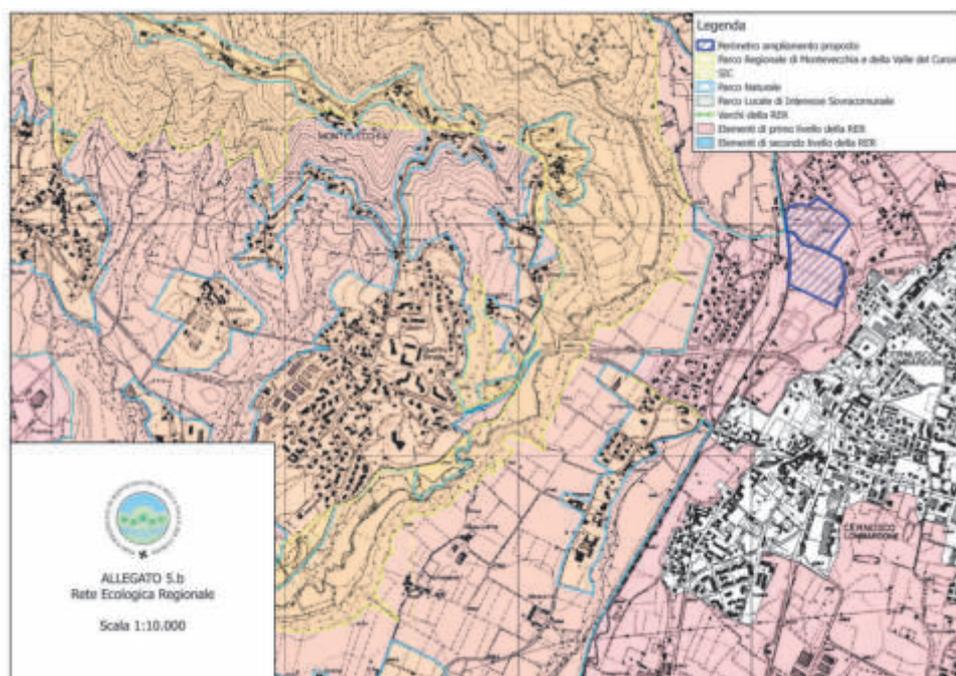
Inoltre, l'area proposta per l'ampliamento risulta:

- classificata tra gli elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale (RER), ovvero quelli di maggior valenza ambientale;
- rilevante per la funzionalità della Rete Ecologica Provinciale definita nel Quadro strategico della Rete Ecologica Provinciale: in particolare, per la connessione e interconnessione dei due ambiti di primo livello corrispondenti ai corridoi fluviali di 1° livello (lungo il confine con il PLIS dei Colli Briantei nella Valle della Nava e lungo il torrente Lavandaia) mediante i due ambiti di secondo livello che consentono il collegamento ecologico della Valle della Nava con l'attuale confine del Parco.



**Figura 45** – Elementi della Rete Ecologica Regionale nel territorio del Comune di Missaglia  
(fonte: Allegato 5.A – Documento di indirizzo per la proposta di ampliamento – novembre 2016)

Per quanto riguarda invece le aree proposte per l'ampliamento, sia in *Comune di Cernusco Lombardone* che in *Comune di Merate*, risultano comprese all'interno degli elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale (RER), ovvero quelli di maggior valenza ambientale, come si evince dalla cartografia allegata.



**Figura 46** – Elementi della Rete Ecologica Regionale nel territorio dei Comuni di Cernusco L. e Merate  
(fonte: Allegato 5.B – Documento di indirizzo per la proposta di ampliamento – novembre 2016)

#### 4.3.6 Biodiversità: habitat, flora e fauna

L'area di ampliamento nei *Comuni di Cernusco Lombardone e Merate* risulta troppo ridotta per poter individuare eventuali presenze di specie significative e pertanto ha poca valenza dal punto di vista della biodiversità in termini di habitat naturale per specie floristiche e faunistiche. Tuttavia, l'area può rivestire importanza come zona tampone e di protezione ulteriore per le specie presenti all'interno degli attuali confini del Parco.

Si possono invece dettagliare maggiormente le caratteristiche naturali dell'area di *Missaglia*.

Nel 2008, è stato realizzato dall'Associazione Gruppo Valle Nava un censimento nella zona della Valle della Nava (che è interessata, in parte, dall'ampliamento in Comune di Missaglia) ai fini della redazione di uno Studio Preliminare a sostegno del perseguimento degli obiettivi prioritari dell'Associazione stessa, ovvero la tutela e salvaguardia della Valle.

L'indagine vegetazionale, condotta in forma volontaria, ha riguardato le tipologie a maggior grado di naturalità, più largamente distribuite e/o meglio caratterizzate sul piano fisionomico-strutturale, in particolare:

- boschi;
- siepi e filari;
- vegetazione a struttura mista: incolti e ambienti con vegetazione ruderale;
- vegetazione a struttura erbacea;
- ambienti umidi: Roggia Nava.

Non vengono segnalate specie floristiche a protezione rigorosa, mentre si indica come le situazioni di maggior pregio siano rappresentate dagli incolti, con notevole varietà floristica, e dalle formazioni arboreo-arbustive di contorno, seppur caratterizzate spesso da boschi misti di robinia.

Al momento non si possiedono ancora dati aggregati sull'utilizzazione forestale delle aree a bosco, anche se si segnalano comunque alcune richieste di taglio boschi per l'anno 2020 localizzate nelle fasce boscate di questa zona.

Non è disponibile, a oggi, un censimento specifico inerente la presenza di fauna selvatica nelle aree di ampliamento; tuttavia, a seguito dei sopralluoghi effettuati per l'analisi dell'uso del suolo, nonché desumendo informazioni e dati dalle indagini faunistiche effettuate all'interno del territorio dell'area protetta<sup>20</sup>, è stata redatta una preliminare valutazione sulla fauna potenziale degli ecosistemi presenti nell'area (che potrà essere in seguito approfondita tramite specifici censimenti faunistici).

Nell'area di ampliamento nel *Comune di Missaglia*, per quanto concerne l'*avifauna*:

- alcune specie legate a ambienti boschivi che, nel 2013, risultavano essere presenti nelle aree di confine occidentale del Parco in espansione, sono state rilevate durante i sopralluoghi: picchio verde, picchio rosso maggiore, codiroso, codibugnolo, cincia bigia, cinciarella, cinciallegra;
- l'airone cenerino, che non risultava presente nelle aree di confine occidentale del Parco, ma considerata specie in espansione, è stato rilevato durante i sopralluoghi: pertanto si può supporre come abbia continuato la sua espansione in questa porzione del territorio;
- altre specie presenti e potenzialmente presenti sono: gallinella d'acqua, piccione torraio, colombaccio, cornacchia grigia, tortora dal collare, rondone, pettirosso, fringuello, rondine, ballerina bianca, scricciolo, merlo, capinera, ghiandaia, storno, verzellino e verdone.

Per quanto concerne la *batracofauna*: gli anfibi presenti nei territori adiacenti a quelli oggetto di ampliamento e quindi potenzialmente presenti sono: rana esculenta, rana di Lataste, rana agile, raganella italiana e rospo smeraldino per quanto riguarda gli Anuri e la salamandra pezzata per quanto riguarda gli Urodeli.

<sup>20</sup> In particolare, come fonte delle informazioni, si è fatto riferimento alla Relazione "*Indagini faunistiche (2011-2012)*" (Bani & Orioli, 2013), pubblicata dall'ente Parco in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano-Bicocca.

### 4.3.7 Sistema del paesaggio e degli insediamenti esistenti

Il sistema del paesaggio dell'area di ampliamento è stato analizzato con riferimento al *Quadro di riferimento paesaggistico provinciale* contenuto nel PTC della Provincia di Lecco.

Nello specifico, consultando il *Quaderno delle Unità di Paesaggio* che descrive gli elementi costitutivi del paesaggio provinciale e contiene una serie di schede di sintesi per ogni Unità di Paesaggio (UdP) individuata.

Il sistema del paesaggio in *Comune di Cernusco Lombardone e Merate* è riconducibile all'ambito della *Brianza Meratese*, tuttavia, le ridotte dimensioni dell'area non consentono di riconoscere specifiche caratteristiche generali. L'area, inoltre, non presenta insediamenti, mentre è attraversata dalla viabilità di collegamento tra la frazione Pagnano di Merate e Cernusco Lombardone e dal percorso ciclo-pedonale che mette in connessione Pagnano e la stazione ferroviaria di Cernusco-Merate, localizzata nelle immediate vicinanze in direzione sud.

Nell'area di ampliamento in *Comune di Missaglia*, il sistema del paesaggio può essere invece ricondotto all'ambito della *Brianza Casatese*.

Tuttavia, essendo una porzione di territorio a ogni modo modesta e pertanto in limitata relazione con il più ampio sistema paesaggistico, se ne riconoscono solo alcuni dei tratti principali:

- a livello macro-territoriale, quest'area presenta, in corrispondenza degli antichi cordoni morenici, larghe arcature concentriche, con elevazioni costanti e non eccessive. Si tratta, infatti, di un paesaggio impostato sulle forme del suolo prodotte dal fenomeno del glacialismo;
- è un contesto da sempre fortemente permeato dalla presenza dell'uomo: ancora oggi si possono riconoscere segni residui di una forte e significativa organizzazione agricola tradizionale, in particolare, nella modellazione dei terreni per la produzione agricola;
- dal punto di vista vegetazionale, il paesaggio è connotato dalla presenza di piccoli lembi di boscaglia sulle scarpate più acclivi e lungo i corsi d'acqua; manca tuttavia in quest'area la presenza di parchi e giardini storici, così come di presenze arboree di forte connotato ornamentale, a eccezione di Villa Moneta e Cascina Tegnoso, in cui è segnalata anche la presenza di un albero monumentale;
- dal punto di vista insediativo, il paesaggio è caratterizzato da alcuni nuclei di modesta dimensione, organizzati spesso attorno a uno o più edifici storici, ma tuttavia ampiamente rimaneggiati nel corso dei decenni; a eccezione del nucleo di Villa Moneta e Cascina Tegnoso, non sono presenti manufatti o architetture isolati che si distinguano per particolari valenze estetiche; interessante, sarebbe indagare più approfonditamente la presenza di elementi minori che formano il connettivo della storia e della memoria dei luoghi (quali ponti, cippi, selciati, ecc);
- i fenomeni urbanizzativi, che nell'intero contesto territoriale esterno al Parco sono sempre più accentuati, hanno teso a occupare i residui spazi agricoli, specie quelli di bassopiano, come si può notare nelle aree immediatamente adiacenti alla zona di ampliamento.

Gli insediamenti presenti sono di differente natura e tipologia:

- quattro *nuclei di antica formazione*, ovvero:

- *Cascina Molino Cattaneo*: è un nucleo storico caratterizzato dall'originaria presenza di un mulino (ora non più esistente) cui si sono accostati alcuni fabbricati, anche in epoca recente; tutto il nucleo è stato oggetto di rilevanti interventi di ristrutturazione;
- *Cascina Caparra*: è caratterizzata dal nucleo storico originario (con tre corpi di fabbrica principali, già oggetto di trasformazioni) cui si sono accostati in epoca relativamente recente edifici di carattere produttivo, che non presentano stretta relazione con gli edifici preesistenti e il paesaggio circostante;
- *Cascina Novellè*: è caratterizzata da due corpi di fabbrica originari contrapposti, cui si sono accostati progressivamente negli anni fabbricati più recenti, funzionali all'attività agricola;

immediatamente a est del nucleo storico si ritrovano invece edifici residenziali realizzati negli anni '70/'80;

- *Cascina Tegnoso*: il fabbricato rurale sorge in adiacenza alla struttura di *Villa Moneta*, la cui conformazione attuale deriva dalle trasformazioni risalenti alla fine del 1800 quando la famiglia proprietaria, i Moneta-Caglio, ampliarono la struttura della villa, creando un laghetto artificiale e un giardino all'italiana, entrambi ancora oggi riconoscibili;

- alcuni edifici residenziali di cui uno riconducibile a un'azienda agricola;
- due edifici non residenziali con funzione produttiva;
- una serie di strutture agricolo-produttive (stalle, depositi...).

L'area è attraversata dalla viabilità pubblica di collegamento tra gli insediamenti agricoli e le frazioni, lungo la direttrice nord-sud Bariano-Novaglia-Maresso-Bergamina e la direttrice est-ovest Maresso-Ossola-Contra.

Le porzioni agricole e boschive sono attraversate, inoltre, da una rete di percorsi campestri (in parte censiti a catasto e in parte servitù agricole) e di sentieri (nella Valle della Nava e da Contra a Cascina Campù inferiore).

## 5. ANALISI DI COERENZA DELLA VARIANTE

Con riferimento agli obiettivi e ai contenuti della Variante al PTC per l'ampliamento, la valutazione ambientale conduce anche un'analisi e verifica della coerenza delle previsioni della Variante stessa con:

- l'impianto normativo e gli obiettivi generali di tutela e sviluppo del PTC e degli strumenti pianificatori settoriali (*coerenza interna*);
- gli strumenti pianificatori e/o di governance di area vasta (*coerenza esterna*).

Vengono, inoltre, indagate le relazioni tra i contenuti e le previsioni della Variante e il quadro pianificatorio comunale (PGT Comuni di Missaglia, Cernusco Lombardone e Merate). È necessario, infatti, analizzare e verificare quanto gli elementi di valore riscontrati nelle aree di ampliamento siano valorizzati dalle previsioni di Variante, così come le eventuali criticità che possono emergere in relazione all'assetto pianificatorio comunale.

### 5.1 Analisi di coerenza interna

Gli strumenti di pianificazione territoriale che insistono sul territorio del Parco sono:

- il vigente *PTC del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone*, approvato dalla l.r. 29 aprile 1995 n.39 e sue successive Varianti, che ha valenza su tutta la superficie territoriale del Parco;
- contenuto nelle NTA del PTC al Titolo V - Norme di tutela e zona del Parco Naturale, *il Piano del Parco Naturale*, che ha valenza sul territorio del Parco Naturale;
- il *Piano di Indirizzo Forestale*, approvato da Regione Lombardia con d.g.r. 5 dicembre 2016, n. X/5942, che è strumento di raccordo tra la pianificazione territoriale e la pianificazione forestale;
- il *Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione "Valle Santa Croce e Valle del Curone"* inerente le specifiche azioni di conservazione e tutela della ZSC in oggetto.

Ai fini dell'analisi di coerenza interna, vengono richiamati i contenuti e le disposizioni di questi ultimi due strumenti, con i quali la Variante necessariamente deve armonizzarsi. In particolare, l'analisi viene condotta identificando gli obiettivi generali e specifici della Variante e mettendoli in relazione con gli obiettivi generali dei singoli strumenti: dalle matrici si evince la coerenza, definita come di livello alto, medio, basso o non pertinente.

#### 5.1.1 Piano di Indirizzo Forestale

Con d.g.r. 5 dicembre 2016, n. X/5942, Regione Lombardia ha approvato il *PIF – Piano di Indirizzo Forestale del Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone*, ai sensi dell'art. 47 comma 4 della l.r. 31/2008. Tale Piano si configura come strumento di analisi e indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale del Parco, di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale, nonché di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione degli incentivi e contributi e per l'individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.

Il PIF si configura come strumento tecnico per la pianificazione del patrimonio boschivo, che dialoga coerentemente con gli strumenti di pianificazione territoriale.

Dall'analisi delle criticità del settore forestale del Parco, sono emersi i seguenti principali fattori di cui tener conto nella predisposizione dei modelli selvicolturali:

- *polverizzazione della proprietà forestale*: la massima parte della superficie forestale è frazionata in proprietà di piccola o piccolissima dimensione, nell'ordine di poche migliaia di mq;
- *dimensioni dei complessi forestali*: i nuclei di bosco nel Parco si caratterizzano per un grosso nucleo boscate centrale, concentrato nella porzione collinare del Parco (Valle Curone e Valle Santa Croce) e lembi di bosco lungo le direttrici dei principali corsi d'acqua (Curone, Lavandaia, Molgoretta), peraltro a formare superfici boscate di una certa rilevanza solo in corrispondenza delle scarpate morfologiche del Curone e in misura minore del Molgoretta. Lungo il Molgora e il Lavandaia spesso i lembi boscati non raggiungono le dimensioni minime per la classificazione a bosco;
- *fragilità e scarsa funzionalità della rete ecologica*, in particolare nei collegamenti lungo i corsi d'acqua e verso le aree esterne del Parco;
- *importanza naturalistico-ambientale*, che comporta fenomeni anche intensi di fruizione;
- *dissestività diffusa*: l'urbanizzazione degli ultimi decenni ha causato, fra l'altro, una rilevante variazione nell'assetto idrogeologico, soprattutto per i corsi d'acqua del pianalto. L'impermeabilizzazione del territorio causa una accelerazione dei processi idrologici, con aumento dei fenomeni di erosione lungo il reticolo idrico e nelle aree potenzialmente instabili. L'aumento di dissestività coinvolge il territorio boscato lungo il reticolo idrico ma anche in aree potenzialmente instabili;
- *diffusione di specie esotiche*, che possono compromettere ulteriormente il significato naturalistico di queste formazioni;
- *incendi*;
- *estensione della superficie boscata*, che nel Parco è sostanzialmente costante nel tempo: lo stretto regime vincolistico vigente rende poco significativo il fenomeno delle trasformazioni d'uso delle aree boschive, mentre un limitato aumento delle superfici boscate si registra per il naturale rimboschimento di ampie aree ex agricole. Fenomeno questo fortemente rallentato negli ultimi anni per una ripresa dell'agricoltura di qualità nella porzione collinare;
- *elevata competitività per l'uso del suolo*: la necessità di salvaguardare gli ormai ridotti spazi esistenti per l'attività agricola e l'elevato valore di mercato del suolo limitano le reali possibilità di realizzare imboschimenti, soprattutto in pianura;
- *richiesta di legname per fine energetici*;
- *assenza di competenze specifiche nei proprietari e negli utilizzatori*;
- *scarsa accessibilità alle aree boscate*.

Gli obiettivi, macro e specifici, che il PIF persegue sono i seguenti, che vengono indagati, nella successiva matrice, in relazione alla coerenza con gli obiettivi della Variante al PTC per l'ampliamento.

### *1. Conservazione, potenziamento e riassetto dei sistemi forestali e della rete ecologica.*

*1.1 Conservazione e tutela dei sistemi boscati*: l'obiettivo primario del PIF è la conservazione e la tutela dei sistemi boscati complessi esistenti o di quelli ai quali vengono attribuite importanti funzioni di tipo protettivo.

*1.2 Attuazione del Piano di Gestione della ZSC*: con specifico riferimento all'area a ZSC, il PIF non può che dare corso alle indicazioni ivi contenute, con una specifica attenzione allo stretto rapporto fra tutela di habitat forestali (roverella) e non forestali (prati magri) in dinamico equilibrio fra loro.

*1.3 Aumento delle superfici forestali esistenti*: l'aumento delle superfici forestali esistenti costituisce un altro obiettivo del PIF, con specifica attenzione alla porzione meridionale del Parco e alle aree contermini ai corsi d'acqua.

*1.4 Aumento di superficie delle formazioni forestali di minori dimensioni*: il PIF si propone di contribuire alla tutela e all'aumento di superficie delle formazioni forestali di minori dimensioni, di estrema importanza per la funzionalità della rete ecologica, con specifica attenzione alla porzione meridionale del Parco e alle aree contermini ai corsi d'acqua.

*1.5 Riqualficazione (qualitativa) del bosco*: il PIF definisce le modalità di intervento per la riqualficazione dei boschi, sia per quanto riguarda l'assetto gestionale e la struttura, che per quanto concerne la

composizione. E' necessario puntare a una conservazione e possibilmente a un aumento del ruolo delle specie indigene e contenere l'espansione delle specie esotiche più infestanti. Ciò può avvenire attraverso una disciplina più attenta delle modalità di intervento ordinario nel bosco e attraverso la definizione delle priorità per l'esecuzione delle azioni di miglioramento che fruiscono di contributi pubblici.

*1.6 Riqualificazione dei boschi di interesse naturalistico:* l'obiettivo è da perseguire con particolare enfasi nelle Riserve naturali, nelle ZSC, nelle formazioni di maggior pregio naturalistico-ambientale (tipi rari a scala locale o regionale, strutture di particolare rilievo);

*1.7 Aumento della stabilità dei boschi con valore protettivo:* stabilità idro-geologica; per le aree prossime alle vallecole incise e per i bacini ad esse correlati si potranno definire modalità gestionali di salvaguardia, volte alla prevenzione dei fenomeni erosivi;

*1.8 Prevenzione incendi:* l'obiettivo della prevenzione degli incendi non rientra fra quanto di specifica competenza del PIF. Ciò nonostante, il PIF indica alcune azioni per la salvaguardia del territorio forestale.

## *2. Razionalizzazione delle attività forestali e sostegno alla filiera.*

*2.1 Accessibilità al bosco:* si ravvisa la necessità di implementare per alcune aree di questo territorio, particolarmente sprovviste, il sistema della viabilità forestale, e si può prevedere anche, per alcuni ambiti, la predisposizione di Piani stralcio della viabilità agro-silvo-pastorale;

*2.2 Costruzione delle filiere: bosco energia e bosco-distretto del mobile:* il PIF deve proporsi la definizione di ipotesi di percorso volte a realizzare e rendere funzionale le filiere, sulla base della conoscenza del bosco e delle risorse del territorio;

*2.3 Formazione operatori in ambito forestale:* il PIF fornisce indicazioni sui percorsi da adottare per l'aumento della competenza in ambito forestale, con azioni rivolte al vasto settore degli operatori che non vengono ordinariamente coinvolti dalle attività di qualificazione che Regione ed enti competenti organizzano per gli operatori professionali.



### 5.1.2 Piano di gestione della ZSC Valle Santa Croce e Valle del Curone

All'interno del territorio del Parco è presente un unico sito afferente alla Rete Natura 2000: la *Zona Speciale di Conservazione (ZSC) - Valle Santa Croce e Valle Curone (IT2030006)*. L'ente gestore del sito è il Parco stesso, che, nel 2011, ha provveduto a redigere lo specifico *Piano di Gestione* che individua e valuta le esigenze ecologiche di habitat e specie di interesse floristico-vegetazionale e specie faunistiche di interesse comunitario e conservazionistico, nonché le minacce al sito e le relative strategie di gestione. Individua, inoltre, metodo e indicatori per la valutazione dello stato di conservazione e evoluzione di habitat e specie. Il Piano, che si colloca nel quadro degli strumenti attuativi del PTC, non ha funzione regolamentare, ma definisce le modalità di gestione degli ambienti per la migliore conservazione degli habitat e delle specie, per consentire una più efficace programmazione dell'attività gestionale (e della spesa) da parte dell'Ente gestore. Le esigenze di carattere regolamentare vengono invece ricondotte, in modo più organico e efficace, all'interno del PTC e eventualmente negli strumenti regolamentari di maggior dettaglio previsti dal PTC e estesi a tutto il territorio del Parco: essendo infatti la ZSC interamente ricompresa nel territorio del Parco, il sistema di pianificazione e vincoli dell'ente garantiscono, di per sé, la conservazione passiva, mentre il Piano di gestione promuove invece forme di conservazione attiva degli habitat (ormai di tipo semi-naturale, correlati alle attività antropiche)

Il Piano di Gestione è strutturato con riferimento a quanto indicato dal d.m. n. 224/2002, ripreso da Regione Lombardia con d.g.r. n. 8/1774; ha quindi la seguente articolazione:

- *Quadro conoscitivo*: che risponde alla necessità di conoscere qualitativamente e quantitativamente gli elementi costitutivi caratterizzanti il sito, al fine di individuare e calibrare la strategia gestionale più opportuna;
- *Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie*: articolata in 3 fasi sequenziali, ovvero: individuazione delle esigenze ecologiche, definizione degli indicatori per la valutazione dello stato di conservazione e evoluzione di specie e habitat, individuazione di minacce e fattori di impatto;
- *Obiettivi*: scaturiscono dall'interazione fra fattori di impatto e valutazione delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario, nella prospettiva di assicurare la loro conservazione così come previsto dalla Direttiva Habitat; essi derivano dall'individuazione di fenomeni di criticità e degrado da eliminare o mitigare, oppure di aspetti favorevoli alla conservazione da salvaguardare;
- *Strategia di gestione e monitoraggio*: concretizza le previsioni gestionali attraverso azioni (interventi attivi, regolamentazioni, incentivazioni, monitoraggi-ricerche, programmi didattici), a cui viene attribuita una priorità di interventi.

Vengono qui elencati gli obiettivi definiti dal Piano di Gestione, in relazione alle criticità emerse durante la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie:

1. Razionalizzazione azione tecnico-amministrativa;
2. Superamento delle carenze conoscitive a livello tecnico-scientifico;
3. Aumento della consapevolezza delle comunità locali e dei fruitori in merito a Rete Natura 2000;
4. Coinvolgimento di proprietari e conduttori dei fondi nella realizzazione delle azioni;
5. Sostegno alle attività agricole per la conservazione e valorizzazione degli habitat semi-naturali;
6. Conservazione/ricostituzione degli habitat forestali;
7. Conservazione/ricostituzione habitat semi-naturali, anche in funzione faunistici;
8. Conservazione/riqualificazione del valore naturalistico degli habitat dei torrenti;
9. Tutela della biodiversità del SIC;
10. Contenimento del disturbo conseguente alla fruizione.

Sebbene tali obiettivi siano strettamente connessi all'interesse conservazionistico degli habitat e delle specie presenti all'interno della ZSC, si è intesa l'analisi di coerenza principalmente relativa all'approccio gestionale-pianificatorio dettato; la seguente matrice sintetizza i rapporti di coerenza tra gli obiettivi del Piano di Gestione e gli obiettivi generali e specifici della Variante.

Piano di gestione ZSC - Obiettivi generali

OBIETTIVI VARIANTE PER L'AMPLIAMENTO	OBIETTIVI PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC VALLE SANTA CROCE E VALLE DEL CUDINE	1. Razionalizzazione azione tecnico-amministrativa	2. Superamento delle carenze conoscitive a livello tecnico-scientifico.	3. Aumento della consapevolezza delle comunità locali e dei fruitori in merito a Rete Natura 2000.	4. Coinvolgimento di proprietari e conduttori dei fondi nella realizzazione delle azioni.	5. Sostegno alle attività agricole per la conservazione e valorizzazione degli habitat semi-naturali	6. Conservazione/ricostituzione degli habitat forestali	7. Conservazione/ricostituzione habitat semi-naturali, anche in funzione faunistica.	8. Conservazione e riqualificazione del valore naturalistico degli habitat dei torrenti.	9. Tutela della biodiversità del SIC	10. Continenza del disturbo conseguente alla fruizione.
	<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>										
	1.1 Tutela puntuale delle individuate potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento										
	1.2 Tutela della Valle della Nave (biotopi, specie e habitat)										
	1.3 Tutela e monitoraggio della qualità dell'acqua										
	1.4 Tutela e monitoraggio degli habitat di pertinenza ai corsi d'acqua										
	1.5 Tutela e monitoraggio delle fasce boscate										
	2.1 Tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali										
	2.2 Monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta										
	2.3 Rafforzamento della funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica di livello locale										
	2.4 Rafforzamento della funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica di livello sovralocale										
	3.1 Prevenzione del consumo di suolo										
	3.2 Gestione delle trasformazioni (anche minuziali) nel contesto agricolo										
	3.3 Conservazione dell'uso agricolo tradizionale										
	3.4 Sostegno alle attività agricole, in particolare alle attività che conservano o ripropongono il paesaggio dell'agricoltura tradizionale										
	3.5 Sostegno delle pratiche agricole private, valorizzandole nei termini di presidio territoriale										
	4.1 Valorizzazione dei tracciati della rete sentieristica o viabilità campestre già esistente										
	4.2 Implementazione di nuovi percorsi, in connessione con la rete esistente										
	4.3 Valorizzazione dei corsi d'acqua e delle aree umide presenti in termini di fruizione sostenibile										
	coerenza alta										
	coerenza media										
	coerenza bassa										
	coerenza non pertinente										

## 5.2 Il contesto pianificatorio comunale

Per indagare le relazioni tra i contenuti e gli obiettivi della Variante e il contesto pianificatorio di livello comunale, vengono delineate qui di seguito le previsioni contenute nei Piano di Governo del Territorio dei Comuni interessati dall'ampliamento.

Le amministrazioni comunali devono infatti recepire i nuovi confini dell'area protetta e le relative prescrizioni all'interno dei propri strumenti di pianificazione, nonché integrare gli obiettivi e gli indirizzi pianificatori della Variante ai propri scenari ambientali. Questa indagine è finalizzata anche a far emergere eventuali criticità/conflitti che le previsioni della Variante (in particolare la proposta di inserimento nelle Zone delle nuove porzioni di ampliamento) possono generare a livello comunale.

### 5.2.1 Comune di Cernusco Lombardone

La Variante 1/2019 al PGT del Comune di Cernusco Lombardone è stata approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 in data 14 Maggio 2020.

La Variante è redatta in conformità alle disposizioni:

- dell'art. 5 della l.r. 31/2015 e smi;
- della d.c.r. XI/411 del 19/12/2018 - Integrazione al Piano Territoriale Regionale - in materia di consumo di suolo;
- del R.R. 7/2017 in materia di invarianza idraulica e idrologica (la Variante è comprensiva di documento semplificato di rischio idraulico comunale).

La Variante è relativa sia al Documento di Piano, che al Piano dei Servizi e Piano delle Regole; inoltre, aggiorna e modifica l'articolazione degli ambiti di riqualificazione e trasformazione, sia in relazione allo stato di attuazione del vigente Documento di Piano, che alle segnalazioni presentate.

Le varianti introdotte non interessano puntualmente aree inserite nel Parco, né zone immediatamente adiacenti ai confini del Parco o che potrebbero avere ripercussioni all'interno del Parco e/o sulla Zona Speciale di Conservazione; parimenti le varianti di carattere generale non influiscono sugli elementi e valori tutelati dal Parco.

La Variante recepisce i confini dell'ampliamento del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone, così come approvati dalla l.r. 13/2019.

La volontà di ampliamento del Parco sul proprio territorio è stata espressa dall'amministrazione comunale di Cernusco Lombardone tramite una nota firmata in data 16 settembre 2016 congiuntamente all'amministrazione comunale di Merate e, successivamente, formalizzata nella Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 26 aprile 2017 "Approvazione proposta di ampliamento del Parco Regionale di Montevicchia e Valle del Curone nei territori dei Comuni di Cernusco Lombardone e Merate". La zona oggetto di ampliamento, limitrofa all'area di ampliamento del Comune di Merate, ha una superficie di 4,88 ha e è adiacente al centro sportivo comunale.

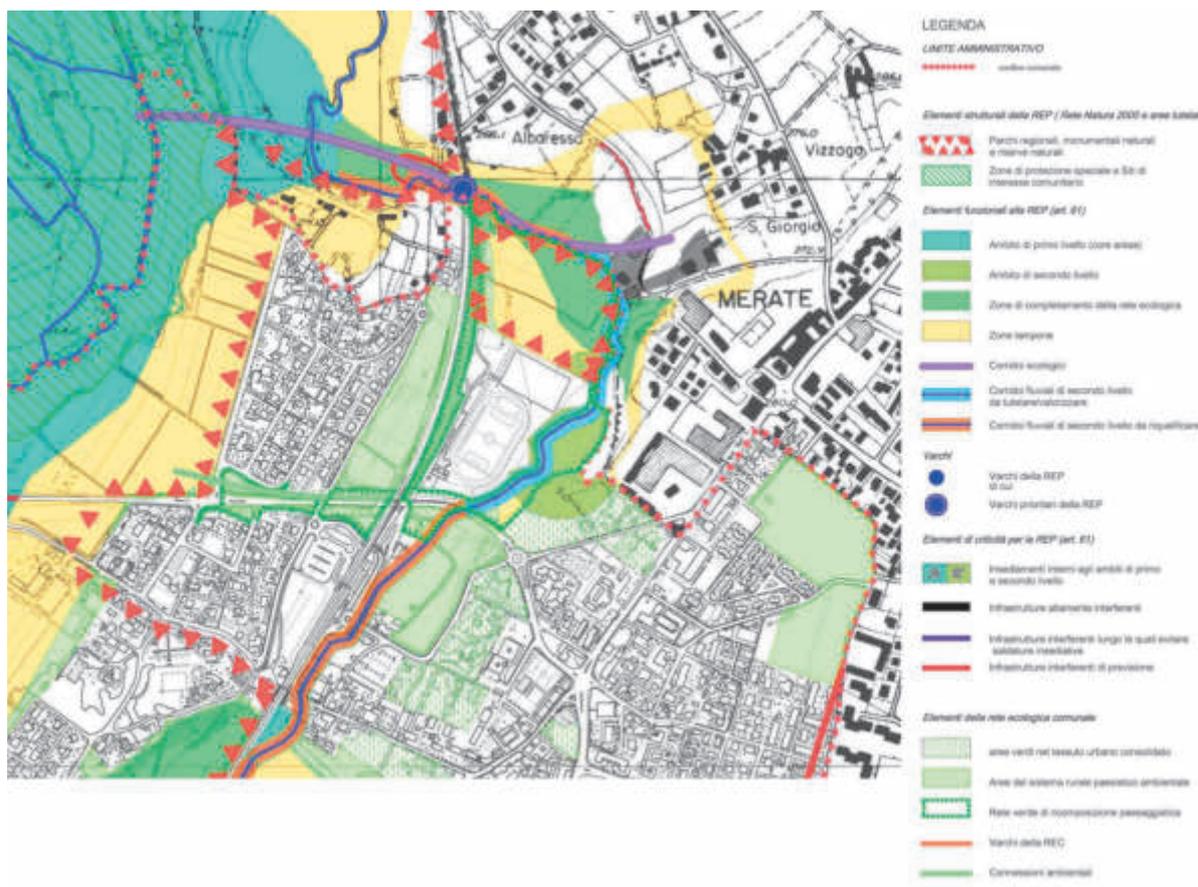
#### **Documento di Piano**

Nella Tavola del Documento di Piano – Variante 1/2019 – DP02 – Carta del consumo di suolo al 2014 – si rileva il recepimento della perimetrazione della zona di ampliamento del Parco; così come nella Tavola Variante 1/2019 – DP06 – Strategie di intervento si rileva come l'area di nuovo ampliamento sia inserita nel sistema ambientale urbano.

Gli obiettivi di piano, inerenti nello specifico gli ambienti naturali e seminaturali, vengono cartografati nella Tavola Variante 1/2019 – DP05 – Obiettivi di Piano; in particolare, si segnala questa finalità: assumere, quale valore, la diversità degli ambienti e paesaggi presenti sul territorio, ricomponendoli in un sistema ambientale riconoscibile.

Nella Tavola Variante 1/2019 – DP09 – Schema Rete Ecologica Comunale vengono identificati, ai diversi livelli pianificatori, gli elementi significativi della Rete Ecologica:

- elementi strutturali della Rete Ecologica Provinciale: Parco di Montevecchia e della Valle del Curone;
- elementi funzionali della Rete Ecologica Provinciale: in corrispondenza del tratto del torrente Molgora nella zona di ampliamento, un corridoio ecologico e un più ampio corridoio fluviale di secondo livello da tutelare/valorizzare; nella porzione nord/est, una zona di completamento della rete ecologica; nella porzione sud/ovest, una zona tampone;
- elementi della rete ecologica comunale: in adiacenza al tracciato della linea ferroviaria, una zona lineare del sistema rurale, paesistico e ambientale, nonché un tratto della rete verde di ricomposizione paesaggistica; in corrispondenza degli elementi della REP, vengono ricalcati anche un varco della Rete Ecologica Comunale e una connessione ambientale.



**Figura 47** – Comune di Cernusco Lombardone - PGT – Documento di Piano  
Variante 1/2019 – DP09 – Schema Rete Ecologica Comunale

Nella Tavola *Variante 1/2019 – DP10 – Sintesi delle previsioni di Piano*, è confermato l'assetto del territorio con la zona di ampliamento inserita:

- per la porzione più settentrionale, a confine con Merate, nell'Ambito A - Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, specificandone la prevalente valenza ambientale;
  - per la porzione immediatamente adiacente al centro sportivo comunale, nell'Ambito D - Ambiti per l'attività agricola di rilievo locale, con uso del suolo indicato a prati a sfalcio e seminativi.
- Viene, inoltre, recepito l'ampliamento indicato nell'Ambito B - Ambito a prevalente valenza ambientale e naturalistica.

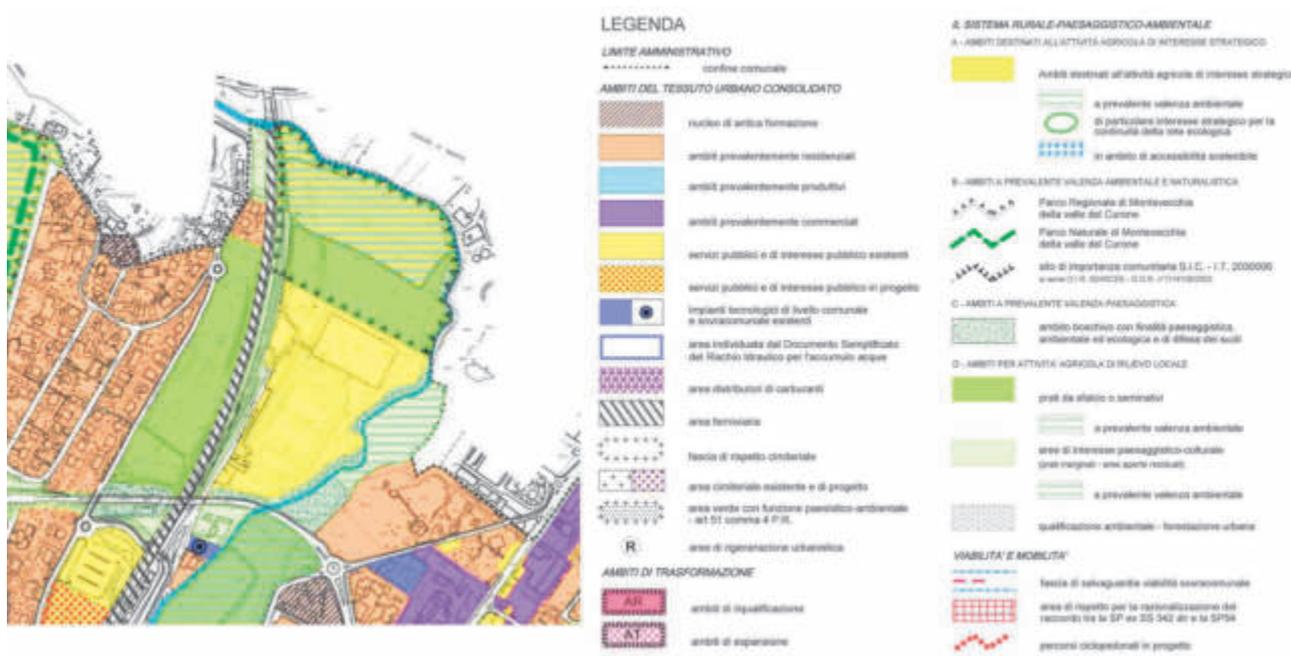


Figura 48 – Comune di Cernusco Lombardone - PGT – Documento di Piano Variante 1/2019 – DP10 – Sintesi delle previsioni di Piano

**Piano dei Servizi**

Nella Tavola del Piano dei Servizi Variante 1/2019 - PS0-1 – Classificazione dei servizi, nella zona di ampliamento viene indicato il tracciato della pista ciclo-pedonale esistente.

Nella Tavola del Piano dei Servizi Variante 1/2019 - PS03-1 – Assetto di Piano, nella zona di ampliamento viene indicata una zona di rispetto per punti di captazione.

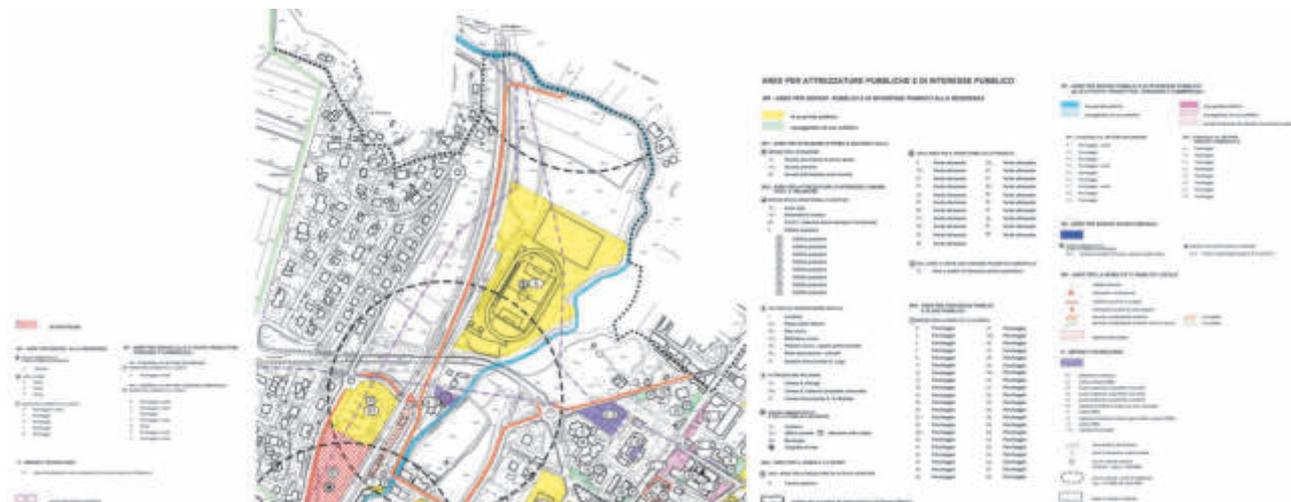


Figura 49 – Comune di Cernusco Lombardone - PGT – Piano dei Servizi Variante 1/2019 – PS03-1 – Assetto di Piano

La Variante 1/2019 al PGT ha approfondito, all'interno del proprio Piano dei Servizi, l'analisi territoriale e la conseguente pianificazione della Rete Ecologica Comunale (REC), che viene delineata nella Relazione descrittiva e nella Tavola del Piano dei Servizi - *Variante 1/2019 – PS04 – Rete Ecologica Comunale*.

Tali documenti contestualizzano le previsioni dello strumento urbanistico comunale con i piani e programmi d'area vasta e dei Comuni limitrofi <sup>21</sup>. Quale riferimento d'area vasta viene indicata anche la declinazione della RER alla scala locale nel territorio del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone.

La Variante 1/2019 al PGT promuove modifiche alle trasformazioni urbanistiche vigenti localizzate entro elementi primari della RER (ma non in corrispondenza dell'area interessata dall'ampliamento); pertanto, il Piano dei Servizi è stato integrato con una *Carta della Rete Ecologica Comunale*, che definisce anche gli interventi di ricostruzione ambientale compensativa.

Il progetto della REC assume le indicazioni dell'ente Parco inerenti la rete ecologica locale, sviluppando, in tal senso, connessioni con le aree della "rete verde" provinciale attraverso gli habitat urbani (parchi, aree verdi, ecc...) presenti nel tessuto urbano consolidato.

La rete ecologica comunale individua, in particolar modo, le interazioni tra la funzione ecologica (conservazione della natura, potenziamento delle funzioni ambientali) e sociale (aspetti paesaggistici e fruitivi) che si esplicitano nella rappresentazione della *Carta Ecopaesistica*, riconoscendo puntualmente sul territorio comunale:

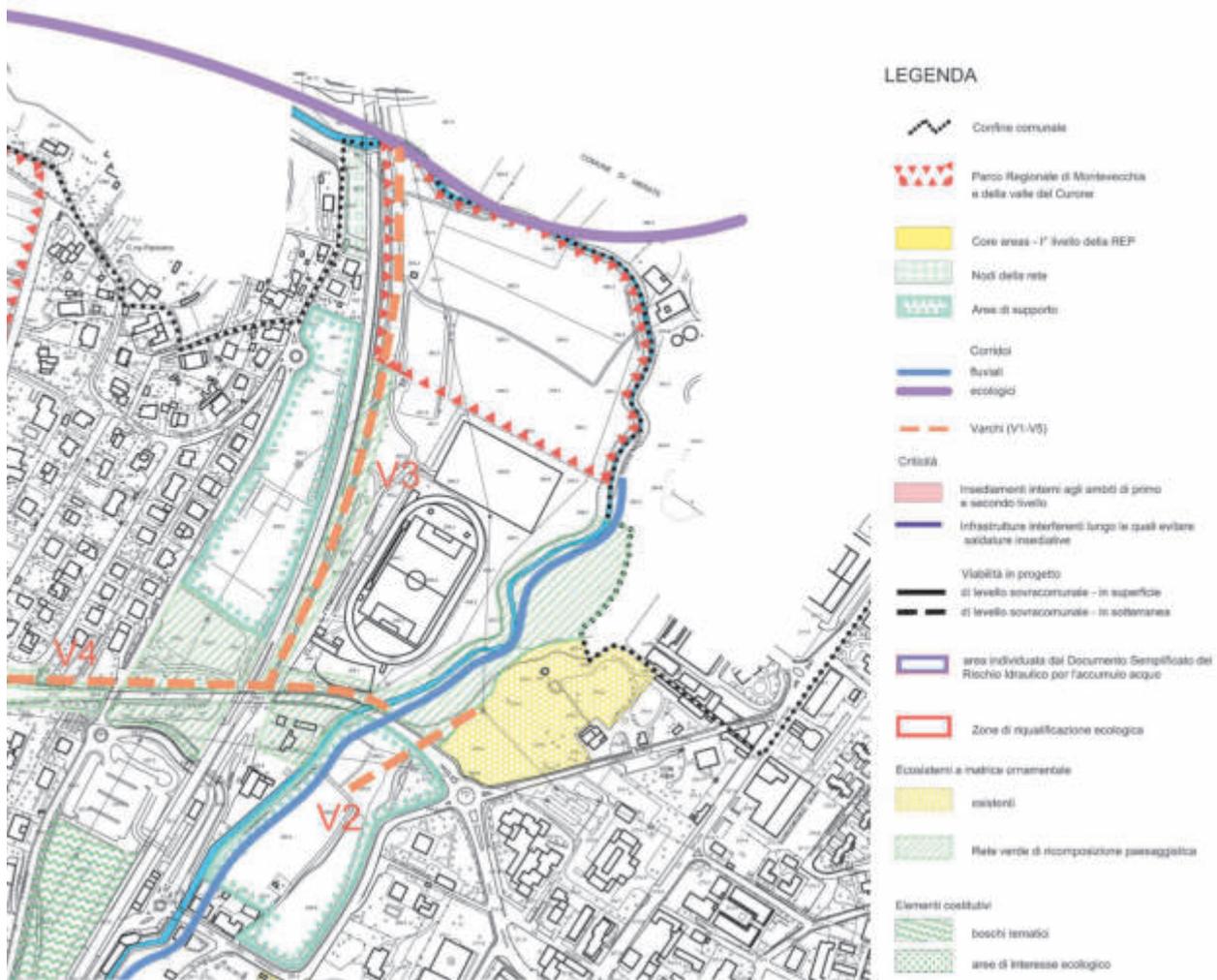
- i *corridoi ecologici*, intesi quali habitat lineari, di forma allungata, oppure strisce di aree verdi che favoriscono lo spostamento di flora e fauna, garantendo la connessione tra diversi ambienti; essendo questi habitat tipicamente associati alla presenza di fiumi, torrenti, viali alberati e filari, ne deriva l'importanza potenziale delle strutture verdi urbane nelle connessioni della rete ecologica;
- i *punti di conflitto o elementi di criticità*, dove la rete ecologica interseca le reti infrastrutturali, rendendo necessaria la progettazione di sistemi di "deframmentazione" o di strutture per il superamento della criticità.

Nella zona di ampliamento, vengono identificati:

- la nuova perimetrazione del Parco di Montevicchia e della Valle del Curone;
- a confine con il Comune di Merate, un tratto di corridoio ecologico;
- lungo il Torrente Molgora, un tratto di corridoio fluviale, in continuità con il corridoio lungo il corso d'acqua;
- al di là della linea ferroviaria, un nodo della REC e un'area di supporto;
- lungo il tracciato della linea ferroviaria, il varco V3 della REC;
- nella limitrofa area adiacente al centro sportivo comunale, una zona della rete verde di ricomposizione paesaggistica.

---

<sup>21</sup> Ai sensi dell'art. 21.1 delle NTA del vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Lecco, i Piani di Governo del Territorio predispongono, infatti, il progetto di rete ecologica alla scala comunale (REC) in coerenza con il progetto di rete ecologica provinciale (REP) e in ottemperanza all'art. 9 della l.r. 12/05.



**Figura 50** – Comune di Cernusco Lombardone - PGT – Piano dei Servizi  
Variante 1/2019 – PS04 – Rete Ecologica Comunale

### **Piano delle Regole**

Nella Tavola Piano delle Regole Variante 1/2019 – PR01a-1 – *Assetto di Piano - Tessuto urbano consolidato e aree agricole*, la zona di ampliamento è inserita:

- per la porzione più settentrionale, a confine con Merate, nell'Ambito A - AIS - Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico;
- per la porzione immediatamente adiacente al centro sportivo comunale, nell'Ambito E - AAC - Altri ambiti per attività agricola di rilievo locale, in particolare nell'Ambito AAC - Aree agricole comunali.

Sono, inoltre, identificati la nuova perimetrazione del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone, il percorso ciclo-pedonale esistente e la fascia di tutela del corso d'acqua lungo il torrente Molgora. Si sottolinea come l'intera zona sia ricompresa nelle aree della rete verde di ricomposizione paesaggistica.





**Figura 52** – Comune di Cernusco Lombardone - PGT – Piano delle Regole Variante 1/2019 – NT03-1 – Carta del paesaggio – Classificazione del valore agricolo dei suoli

**VAS del PGT**

Nell’ambito della VAS del PGT di Cernusco Lombardone, a seguito delle valutazioni effettuate sulla possibile incidenza delle previsioni del PGT sulla ZSC Valle Santa Croce e Valle del Curone, è stata valutata la non influenza; pertanto non è stata redatta la Valutazione di Incidenza del PGT sulla ZSC.

### 5.2.2 Comune di Merate

La *Variante del Piano di Governo del Territorio del Comune di Merate* è stata approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 34 in data 20/07/2016.

Nei documenti della Variante al PGT approvati non viene indicata la volontà di ampliamento del Parco in questa zona; volontà che è stata invece espressa dall'amministrazione comunale di Merate con la nota congiunta del 16 settembre 2016, firmata con il Comune di Cernusco Lombardone e successivamente formalizzata con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 44 del 31 ottobre 2017 *"Ampliamento del Parco Regionale di Montevecchia e Valle del Curone nel Comune di Merate – parere favorevole"*.

La zona oggetto di ampliamento, con una superficie di 4,14 h, localizzata a sud della località Pagnano, è adiacente al confine comunale con Cernusco Lombardone in corrispondenza del tracciato della linea ferroviaria.

#### Documento di Piano

Nella Tavola del Documento di Piano *DP9 – Sistema delle aree agricole e degli spazi aperti*, la zona è messa a sistema localmente con le aree limitrofe sempre a destinazione agricola.

L'uso del suolo è a seminativo semplice e arborato, con la presenza localizzata in una piccola area di legnose agrarie; è segnalata, inoltre, una siepe o filare continui, proprio lungo il confine comunale.

Nel complesso, all'ambito agricolo è riconosciuto un valore ambientale, sia perché contiguo all'area protetta del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone, sia perché in continuità, seppure come area naturale marginale, con il riconosciuto sistema della rete ecologica regionale.



**Figura 53** – Comune di Merate - PGT – Documento di Piano  
Tavola DP9 – Sistema delle aree agricole e degli spazi aperti

Nella Tavola del Documento di Piano *D1P12 – Tavola delle strategie di Piano Merate Città Parco*, la zona, inserita nel complessivo sistema agricolo, viene rivestita di una particolare valenza di salvaguardia degli spazi naturali e semi-naturali promuovendone la funzionalità agronomica e incentivandone gli usi compatibili anche con finalità turistico-ricreative.

Nello specifico, infatti, nelle immediate vicinanze, in corrispondenza con l'area del Parco, viene identificato un possibile tracciato a mobilità lenta di connessione dei servizi e degli spazi aperti.

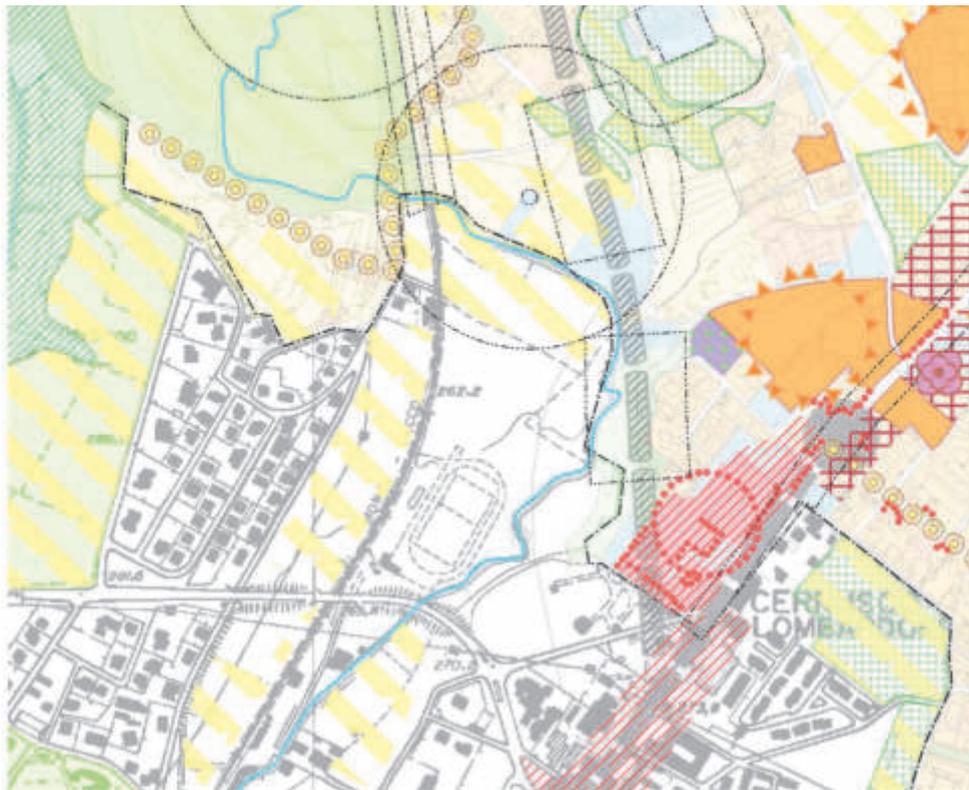


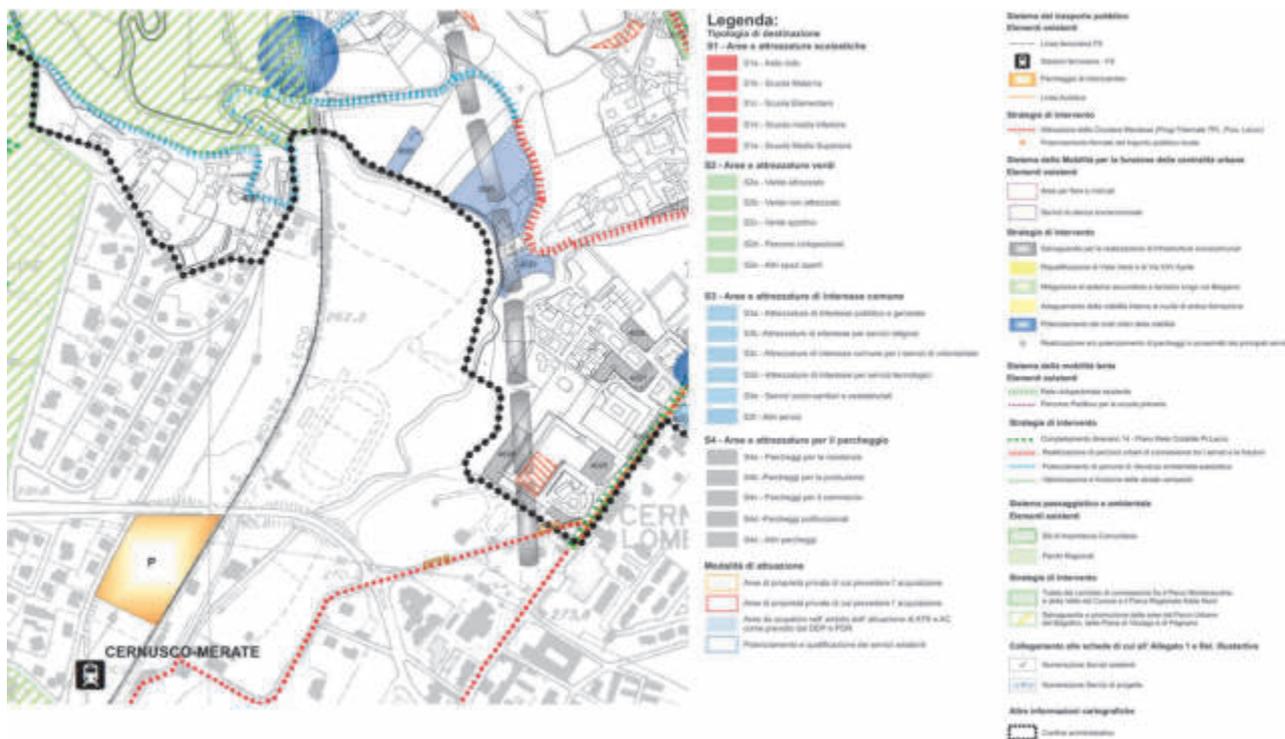
Figura 54 – Comune di Merate - PGT – Documento di Piano  
Tavola D1P12 – Tavola delle strategie di Piano Merate Città Parco

**Piano dei Servizi**

Nella Tavola del Piano dei Servizi PS1 – Variante – Progetto del sistema dei servizi e degli spazi pubblici, nella zona di ampliamento vengono identificate due aree:

- Servizio Categoria S3d - Scheda 3020 – Area a servizio del sistema dell’acquedotto (Via della Molgora);
- Servizio Categoria S3d - Scheda 3021 – Area a servizio del sistema dell’acquedotto (Via Po).

Da segnalare, la presenza, in adiacenza all’area di ampliamento del Comune di Cernusco Lombardone, dell’area del depuratore di Via Ceppo (Servizio Categoria S3d - Scheda 3022).



**Figura 55** – Comune di Merate - PGT – Piano dei Servizi  
Tavola PS1 – Variante – Progetto del sistema dei servizi e degli spazi pubblici

**Piano delle Regole**

Come si evince dalla Tavola del Piano delle Regole PR1 – Variante – Tessuto urbano consolidato, le aree oggetto di ampliamento vengono inserite nelle seguenti zone:

- per la maggior parte: E2 – Aree agricole di valenza paesistica (Art. 48 NTA);
- per una piccola porzione, relativa all’area a servizio dell’acquedotto: S – Attrezzature e servizi pubblici, di interesse pubblico o generale, esistenti e previsti;
- una piccola porzione è Sede stradale (Via Promessi Sposi).

Questa zona, inoltre, viene indicata come ZS – Zona di salvaguardia (Art. 53 NTA); vista la presenza del tratto del torrente Molgora, a confine con il Comune di Cernusco Lombardone, nella zona ricade la ZT – Zona di tutela (Art. 54 NTA).

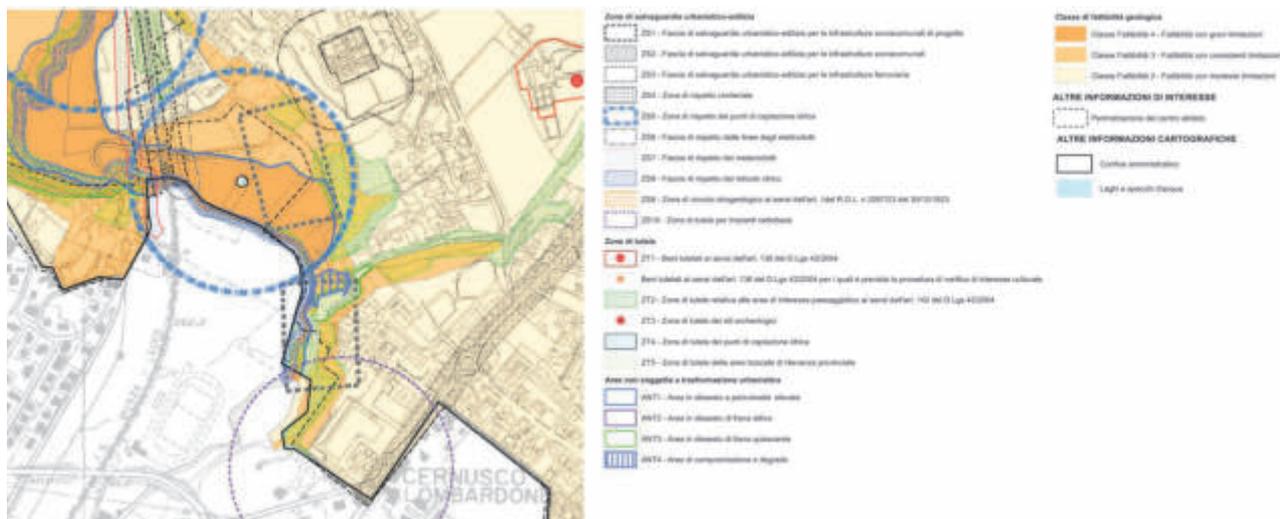
Tali zone sono specificate nella Tavola del Piano delle Regole PR3 – Variante – Zone di salvaguardia, di tutela, aree non soggette a trasformazione urbanistica e classi di fattibilità geologica e risultano essere:

- ZS1 - Fascia di salvaguardia urbanistico-edilizia per infrastrutture sovracomunali di progetto;
- ZS3 – Fascia di salvaguardia urbanistico-edilizia per le infrastrutture ferroviarie;
- ZS5 – Zona di rispetto dei punti di captazione idrica.

L’area risulta, inoltre, classificata in:

- per una porzione, quella limitrofa al corso d’acqua: Classe Fattibilità 4 - Fattibilità con gravi limitazioni;

- per la restante porzione: Classe Fattibilità 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni.



**Figura 56** – Comune di Merate - PGT – Piano delle Regole  
 Tavola PR3 – Variante – Zone di salvaguardia, di tutela, aree non soggette a trasformazione urbanistica e classi di fattibilità geologica

**VAS del PGT e Studio di Incidenza del PGT sul SIC - Valle Santa Croce e Valle del Curone**

Nell’ambito della VAS del PGT di Merate, è stato anche redatto lo *Studio di Incidenza del PGT sul SIC Valle Santa Croce e Valle del Curone*, che ha sostanzialmente indicato che le azioni previste dal PGT non produrranno effetti negativi significativi sul SIC.

**5.2.3 Comune di Missaglia**

La *Variante del Piano di Governo del Territorio del Comune di Missaglia* è stata approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 32 in data 30/09/2016. Con la Variante di recepimento Studio geologico e reticolo idrico minore e Variante puntuale al Piano delle Regole e Piano dei Servizi e verifica esclusione dalla VAS, è stata poi approvata una modifica puntuale al Piano delle Regole.

La proposta di ampliamento, che riguarda una porzione relativamente ampia di territorio (217,80 ha), è stata approvata dall’amministrazione comunale con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 15 del 09/05/2016 proprio nell’ambito della prima Variante al PGT, che pertanto recepisce l’ampliamento all’interno dei propri strumenti urbanistici.

Si riporta, qui di seguito, l’inquadramento del PGT per quanto inerente le aree di ampliamento.

**Documento di Piano**

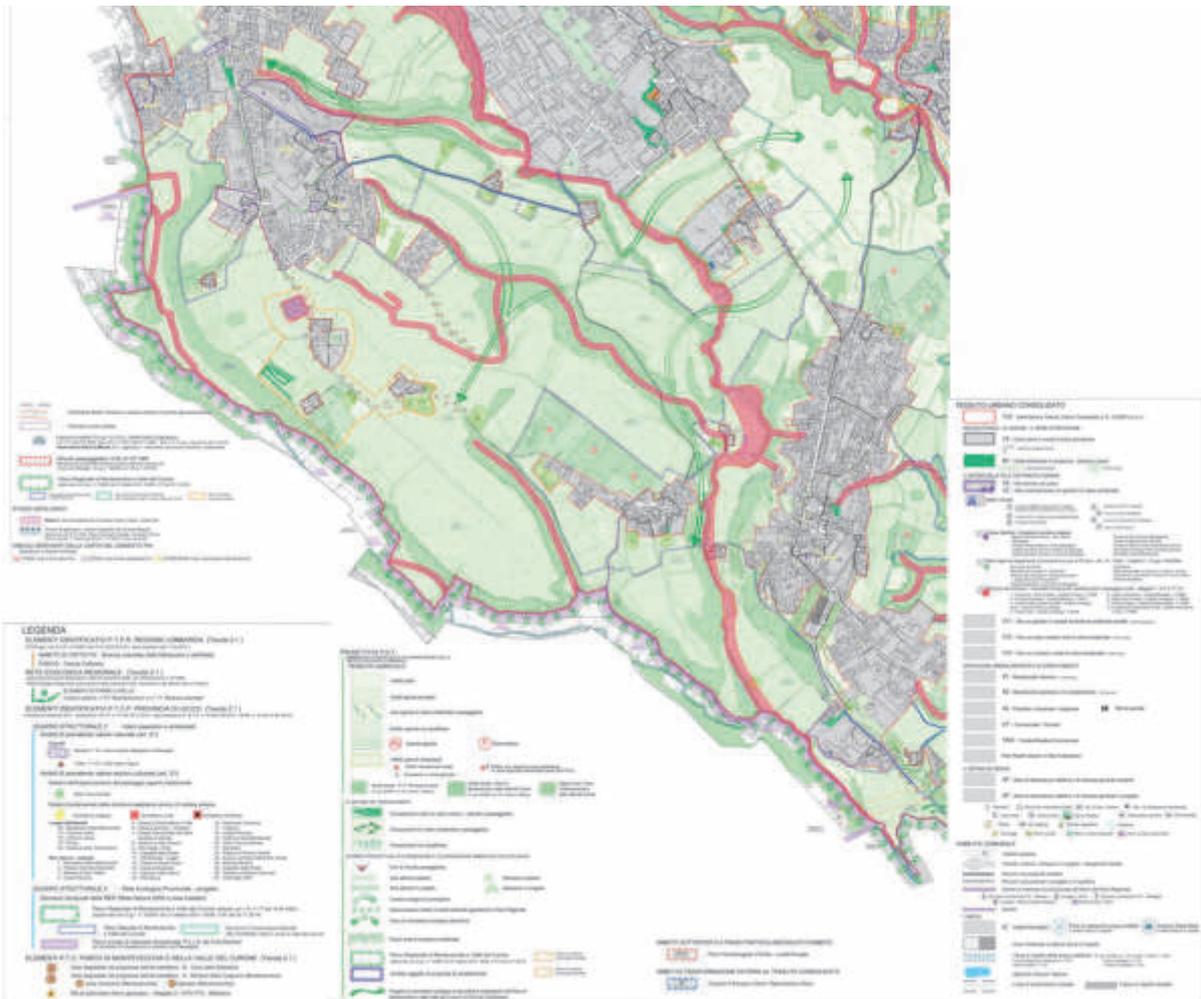
La Relazione del Documento di Piano della Variante al PGT individua, tra i propri obiettivi strategici che investono il territorio oggetto di ampliamento, la necessità di progettare la Rete Ecologica Comunale per creare delle interconnessioni tra il Parco di Montevicchia e della Valle del Curone e il PLIS dei Colli Briantei. Si prevede, inoltre, anche il rafforzamento della rete della mobilità leggera urbana, con l’individuazione di nuovi tracciati ciclo-pedonali e dei sentieri che permettano una migliore fruizione degli spazi verdi attrezzati di valore naturalistico, tra cui il collegamento tra il Parco e il PLIS.

La *Tavola del Documento di Piano n. 11 – Progetto ambientale paesistico – la rete ecologica comunale. Ambiti di completamento del tessuto urbano consolidato. Ambiti di trasformazione e attuazione del Documento di Piano* recepisce il perimetro dell’ambito oggetto di ampliamento e individua, facendo

riferimento alle Norme di Zona del PTC del Parco, una *Zona di Iniziativa Comunale Orientata* in corrispondenza dei nuclei insediativi di Villa Moneta, Cascina Tegnoso, Cascina Novellè e Cascina Caparra.

Per la zona di ampliamento, vengono indicati:

- per la porzione di territorio agricolo-boschivo: per la maggior parte, Ambiti agricoli prevalenti; limitati Ambiti prativi e, in corrispondenza del Torrente Lavandaia e della Valle della Nava, lineari Ambiti boscati – PIF Provincia di Lecco;
- una azienda agricola, in corrispondenza di Cascina Novellè;
- per il sistema di terrazzamenti, due distinte aree rispettivamente appartenenti a Terrazzamenti coltivati di valore storico-culturale-paesaggistico (a nord-ovest di Cascina Novellè) e Terrazzamenti di valore ambientale-paesaggistico (a est di Molino Cattaneo);
- coni di visuale paesaggistica, in corrispondenza delle strade di attraversamento dei pianalti;
- 2 principali corridoi ecologici di connessione in direzione est-ovest tra il Parco di Montevecchia e della Valle del Curone e il PLIS dei Colli Briantei;
- interconnessioni dirette di ambiti territoriali appartenenti a Parco Regionale, lungo il perimetro della zona di ampliamento, in particolare in corrispondenza del PLIS dei Colli Briantei;
- 1 area di progetto di connessione ecologica tra gli ambiti di ampliamento del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone e il PLIS dei Colli Briantei, in prossimità dell'innesto con il Parco a sud di Cascina Bergamina.



**Figura 57** – Comune di Missaglia - PGT - Documento di Piano

*Tavola 11 Progetto ambientale paesistico – la rete ecologica comunale. Ambiti di completamento del tessuto urbano consolidato. Ambiti di trasformazione e attuazione del Documento di Piano*

La *Tavola del Documento di Piano n. 12 – Rete Ecologica – Foto aerea con individuazione dei comparti oggetto ambiti di completamento del tessuto urbano consolidato (sostenibilità VAS)* individua sull'ortofoto:

- gli elementi funzionali della RER e della REP;
- gli ambiti di completamento del tessuto urbano consolidato;
- gli elementi progettuali di connessione e valorizzazione ambientale e ecologica.

Il Comune di Missaglia è interessato da due settori della RER: il settore 70 - Montevecchia e il 71 - Brianza orientale, a cui attiene la Valle della Nava (elemento di secondo livello).

La Rete Ecologica Provinciale (art. 61 delle NTA del PTC) individua, per la zona di ampliamento:

- 2 ambiti continui di primo livello (core areas), in corrispondenza dei corsi d'acqua (Roggia Nava e Torrente Lavandaia);
- ambito di secondo livello, relativamente all'area di pianalto;
- zone tampone, al di fuori del perimetro dell'ampliamento, in corrispondenza dei nuclei rurali o residenziali.

Vengono poi riportati gli elementi di progetto sulla Rete Ecologica Comunale, atti a valorizzare la connessione ambientale e ecologica, in particolare tra il Parco di Montevecchia e della Valle del Curone e il PLIS dei Colli Briantei, così come già indicati nella *Tavola n. 11*.



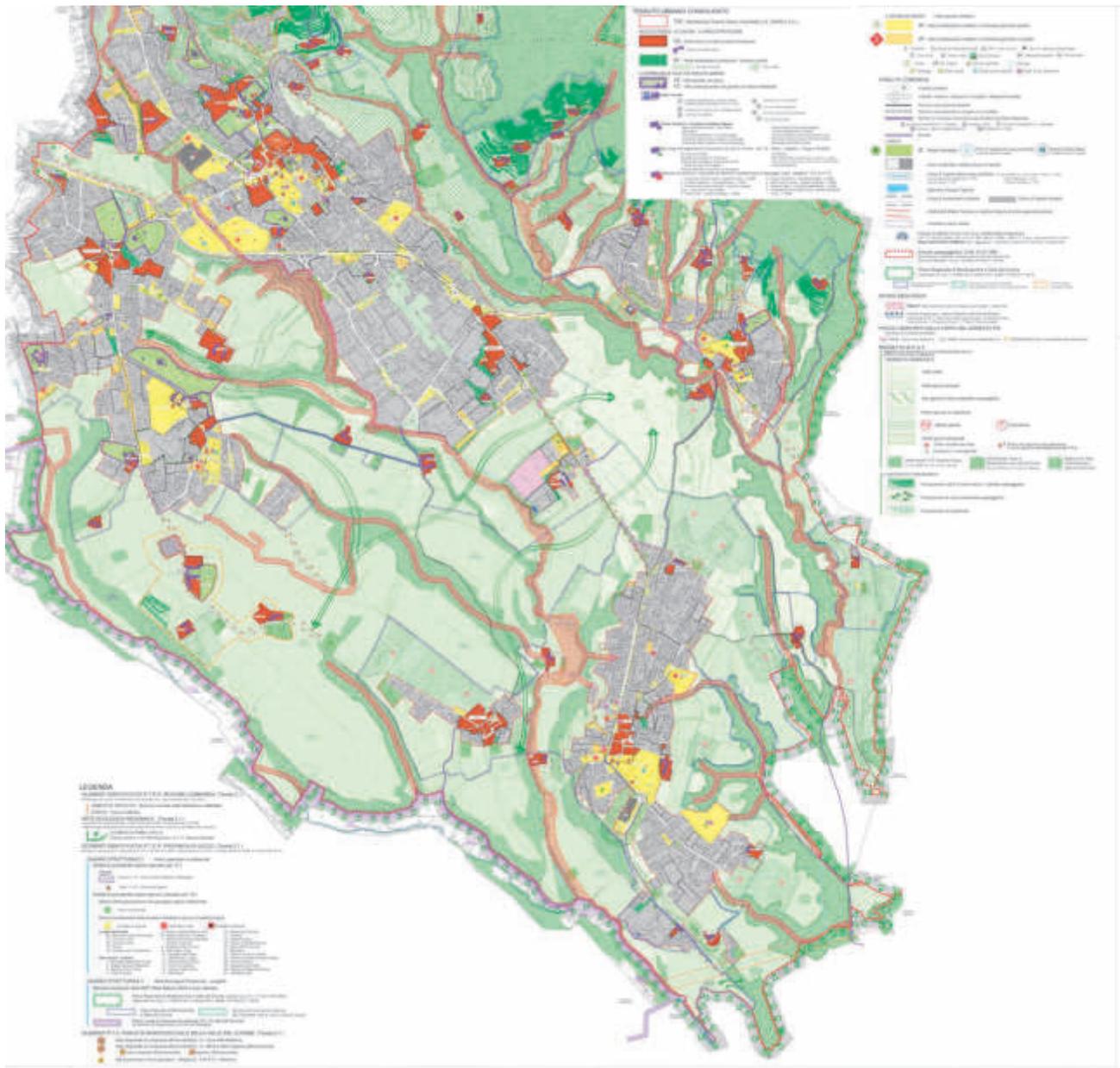
**Figura 58** – Comune di Missaglia - PGT - Documento di Piano

*Tavola 12 Rete Ecologica – Foto aerea con individuazione dei comparti oggetto ambiti di completamento del tessuto urbano consolidato (sostenibilità VAS)*

### Piano dei Servizi

Nella Tavola del Piano dei Servizi n. 15 – Piano dei Servizi, si rileva che:

- in corrispondenza di Cascina Tegnoso e Villa Moneta, Cascina Novellè, Cascina Caparra e Cascina Molino Cattaneo vengono segnalati, per il tessuto urbano consolidato, Cascine di impianto storico con aree a verde di protezione;
- in particolare, Villa Moneta viene classificata, tra le architetture civili all'interno della struttura insediativa storica di matrice urbana, come Villa storica con parco e indicata la presenza di un albero monumentale;
- la fascia in corrispondenza dei corsi d'acqua è classificata come Classe 4 - Aree di Esondazione dei corsi d'acqua e fasce di rispetto – Dissesti attivi;
- vengono riportati gli elementi di progetto della Rete Ecologica ai diversi livelli.



**Figura 59** – Comune di Missaglia - PGT - Piano dei Servizi - Tavola 15

### Piano delle Regole

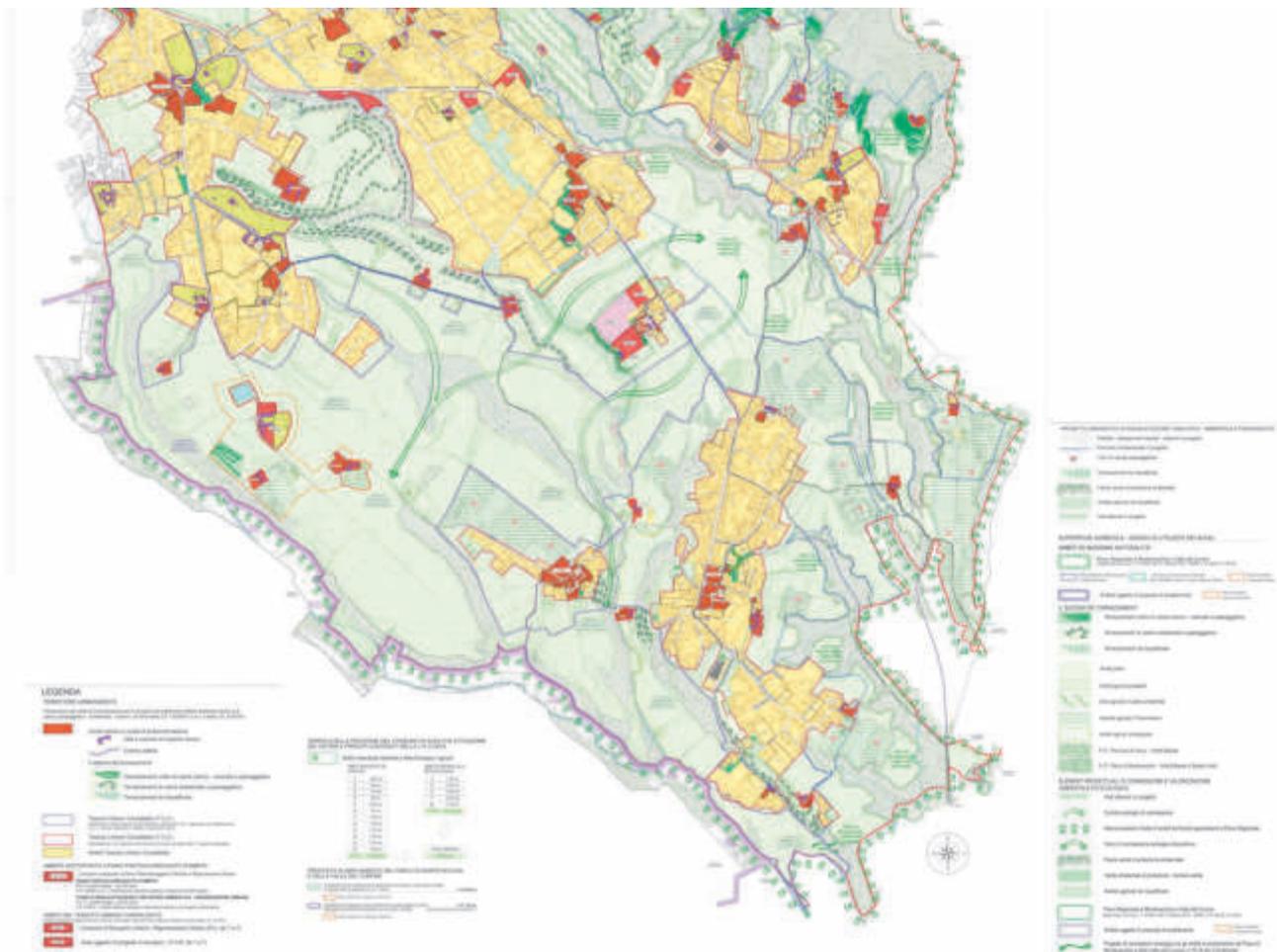
La *Tavola del Piano delle Regole n. 13* – riprende la Tavola del Documento di Piano n. 11 e la Tavola del Piano dei Servizi n. 15 già descritte.

L'urbanizzato non agricolo esistente viene classificato negli ambiti:

- CS - Centri storici di antica formazione, in corrispondenza di Villa Moneta e Cascina Tegnosio, Cascina Novellè, Cascina Caparra e Cascina Molino Cattaneo identificando i fabbricati di impianto storico;
- VS - Ville storiche con parco, in corrispondenza del parco di Villa Moneta, dove viene inoltre mappato, tra i vincoli, anche lo Specchio d'acqua Tegnosio;
- VV3 - Ville con contesti a verde di valore ambientale, in corrispondenza degli edifici indicati quali Edifici residenziali isolati.

La *Tavola del Piano delle Regole n. 2.2 – Compatibilità con gli strumenti sovraordinati e definizione della Rete Ecologica* dà riscontro delle previsioni della Variante al PGT inerenti la riduzione del consumo di suolo (in attuazione dei criteri e principi contenuti nella l.r. 31/2014), nonché il recupero del patrimonio edilizio esistente.

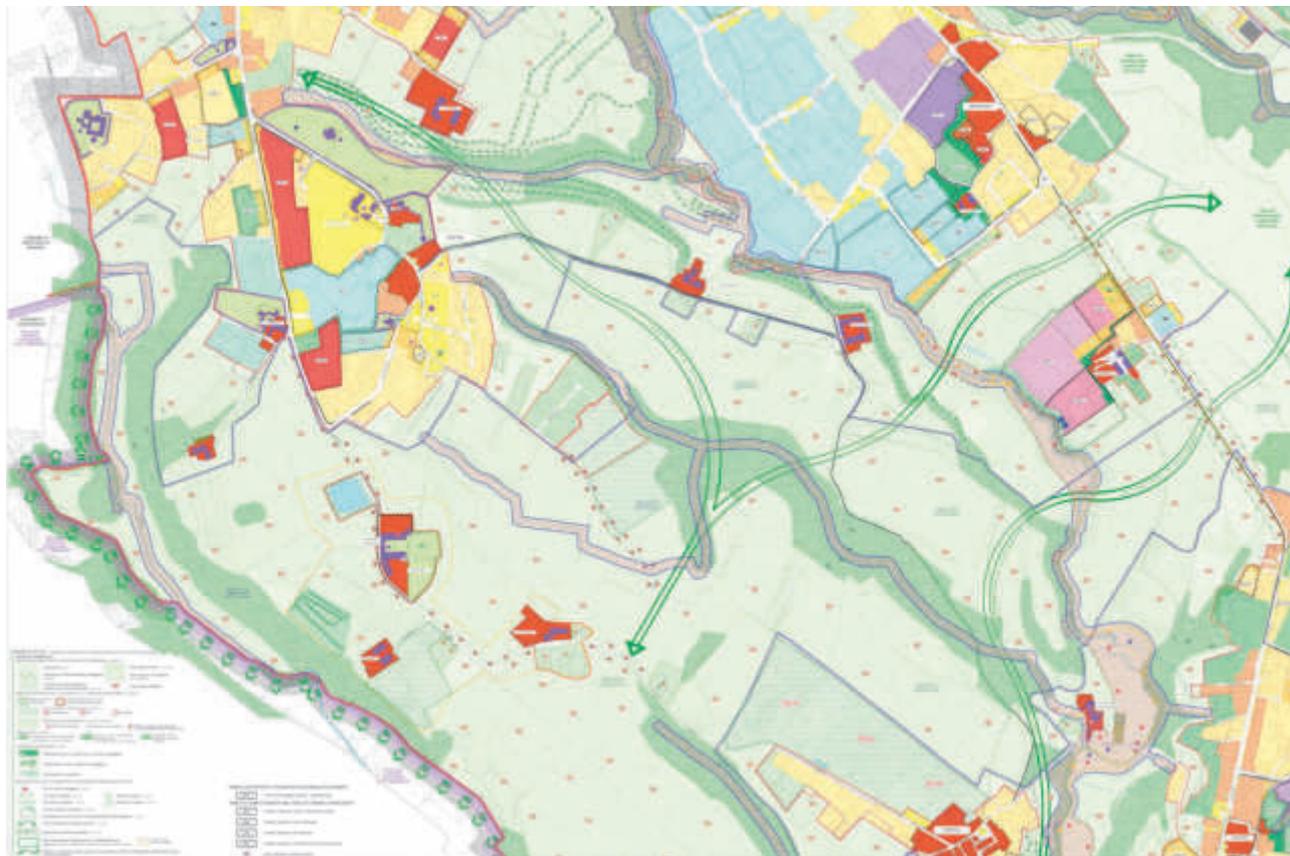
La proposta di ampliamento (con il consistente aumento del 46,09% della superficie di territorio comunale ricompresa nell'area protetta) rientra negli obiettivi strategici di riduzione del consumo di suolo.



**Figura 60** – Comune di Missaglia - PGT - Piano delle Regole  
Tavola 2.2 Compatibilità con gli strumenti sovraordinati e definizione della Rete Ecologica

Con la Variante di recepimento Studio geologico e reticolo idrico minore e Variante puntuale al Piano delle Regole e Piano dei Servizi e verifica esclusione dalla VAS, viene approvata una modifica puntuale al Piano delle Regole.

Si allega qui di seguito un estratto della Tavola 13 C, in cui viene prevista l'inedificabilità in area agricola.



**Figura 61** – Comune di Missaglia - PGT  
 Tavola 1C - Variante di recepimento Studio geologico e reticolo idrico minore e Variante puntuale al Piano delle Regole e Piano dei Servizi e verifica esclusione dalla VAS

**VAS del PGT**

Il Rapporto Ambientale della VAS della Variante al PGT elenca gli indirizzi strategici della Variante e, in base alle differenti tematiche, definisce obiettivi generali e specifici.

Si riportano, nella tabella qui di seguito, quelli che risultano significativi in termini di relazione con la previsione per la zona di ampliamento.

Obiettivi e indirizzi strategici Variante al PGT	Obiettivi VAS della Variante al PGT
<b>1. Garantire la sostenibilità ambientale e la valorizzazione delle risorse naturali</b>	
<i>Indirizzo strategico 1:</i> definizione delle interconnessioni di valore ecologico ed ambientale tra gli ambiti appartenenti al Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone, le aree agricole di pregio ambientale e il PLIS dei Colli Briantei afferente i contesti del torrente Valle della Nava, sia attraverso l'estensione del Parco Regionale nella	<i>Obiettivo 1:</i> Conservazione e valorizzazione della risorsa ambientale costituita dalle aree boscate ed agricole oltre che degli ambiti caratterizzati da alti livelli di biodiversità, che fungono da nuclei primari di diffusione delle popolazioni di organismi viventi (flora, fauna), corridoi ecologici. Quanto sopra anche attraverso l'attuazione

porzione a sud-ovest del territorio comunale, sia attraverso la definizione di un progetto di rete ecologica comunale.	delle azioni contenute nel Piano di Indirizzo Forestale provinciale vigente e nel Piano di Indirizzo Forestale del Parco del Curone in fase di approvazione.
<i>Indirizzo strategico 3:</i> definizione di un quadro d'insieme tra i diversi sistemi di valore naturalistico e ambientale storico quali il sistema naturalistico e ambientale del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone con i terrazzamenti, il sistema delle ville storiche con parco, il sistema dei cascinali storici; con la finalità di una promozione turistico-ricettiva del territorio.	<i>Obiettivo 2:</i> Analisi dettagliata degli ambiti naturali, con valore paesaggistico al fine di una definizione puntuale degli ambiti di elevata naturalità individuati nel P.T.C.P. Provinciale e nel Piano Regionale, e nel Piano del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone, con le finalità di una corretta interpretazione ed attuazione dei principi guida in esso contenuti.
<i>Indirizzo strategico 4:</i> salvaguardia e tutela degli ambiti boscati, attraverso il recepimento delle indicazioni contenute nel PIF provinciale e nel PIF del Parco Regionale di Montevecchia e del Curone e previsione di interventi di recupero ambientale e paesaggistico, anche con l'utilizzo delle risorse acquisite con il sistema delle aree verdi.	
<i>Indirizzo strategico 5:</i> tutela e valorizzazione dei corsi appartenenti al reticolo idrico principale e minore al fine dell'utilizzo della risorsa quale prevenzione alle problematiche di natura idrogeologica e sismica, con il monitoraggio dei fronti franosi e la dilavazione delle sponde dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale.	<i>Obiettivo 3:</i> Valorizzazione del reticolo idrico maggiore e minore e del laghetto esistente in località Cascina Tegnoso, degli habitat e delle acclive fasce boscati che caratterizzano l'ambiente circostante.
<i>Indirizzo strategico 6:</i> azioni volte alla valorizzazione, attraverso la fruizione pubblica del laghetto sito in località Tegnoso, proprietà privata di pertinenza della Villa Moneta.	
<i>Indirizzo strategico 9:</i> redazione di un progetto di rete ecologica che crei le interconnessioni tra gli habitat e le aree sottoposte a tutela, le aree agricole di valore paesistico e le aree di appoggio della rete, attraverso la definizione di corridoi ecologici, della valorizzazione delle lingue boscate lungo gli argini dei corsi d'acqua, qualificabili come terrazzamenti di valore ambientale e delle macchie boscate sparse. Quanto sopra anche con la finalità di conservare l'identità delle singole frazioni del comune, evitando l'unione del costruito attraverso interventi di espansione residenziale.	<i>Obiettivo 4:</i> Creazioni di interconnessioni ecologiche tra gli ambienti di valore paesistico agricoli e gli ambiti appartenenti al Parco di Montevecchia e della Valle del Curone e il PLIS dei Colli Briantei, in Comune di Casatenovo (Valle della Nava).
<b>2. Riconoscere e valorizzare gli elementi costitutivi del paesaggio locale</b>	
<i>Indirizzo strategico 6:</i> individuazione delle visuali paesistiche significative da salvaguardare in particolare verso le vaste aree agricole con le diverse coltivazioni che si alternano agli ambiti boscati, in particolare rispetto alle percorrenze significative con l'introduzione di norme per la tutela e la salvaguardia.	<i>Obiettivo:</i> identificazione dei coni di visuale paesaggistici da preservare, valutando con attenzione l'inserimento dei nuovi interventi edilizi in sintonia con la conformazione ambientale del territorio e ove si rende necessario inserimento di elementi mitigatori degli impatti.
<b>3. Razionalizzazione della rete viaria esistente e delle aree di sosta</b>	
<i>Indirizzo strategico 2:</i> valorizzazione dei percorsi ciclopedonali e in generale della mobilità leggera per un loro utilizzo ai fini di una fruizione anche a livello sovracomunale sia per la fruizione delle aree verdi e il	<i>Obiettivo:</i> Completamento dei percorsi pedonali e ciclopedonali interni al tessuto urbano consolidato con lo scopo di collegarli con le percorrenze negli ambiti agricoli di valore paesaggistico e con le porzioni di territorio

sistema delle ciclopedonali del Parco Regionale di Montevvecchia e della Valle del Curone oltre che dei collegamenti attraverso la mobilità leggera ed agrosilvopastorale con i contesti appartenenti al PLIS dei Colli Briantei (valle del Torrente Nava).	inserite nel Parco di Montevvecchia e della Valle del Curone e del PLIS dei Colli Briantei creando dei collegamenti anche con i comuni contermini.
---	--

**Figura 62** – Comune di Missaglia – VAS del PGT  
Indirizzi strategici della Variante al PGT e Obiettivi VAS

Si sottolinea come emerga dagli obiettivi e indirizzi della Variante al PGT la particolare attenzione che viene posta al tema della valorizzazione delle risorse ambientali e paesaggistiche, attraverso:

- la definizione delle interconnessioni di valore ecologico e ambientale tra il Parco Regionale e il PLIS dei Colli Briantei nel contesto territoriale della Valle della Nava;
  - la salvaguardia e tutela degli ambiti boscati;
  - la tutela e valorizzazione dei corsi appartenenti al reticolo idrico principale e minore;
  - il progetto di rete ecologica locale;
  - il riconoscimento e la valorizzazione degli elementi costitutivi del paesaggio, in particolare di quello agrario;
  - la valorizzazione di porzioni di territorio (tra cui la Valle della Nava) in termini di fruizione ciclo-pedonale.
- L'ampliamento dell'area protetta in questo particolare contesto del territorio comunale risulta pertanto funzionale alla concreta realizzazione di tali obiettivi.

### 5.3 Analisi di coerenza esterna

Nel presente paragrafo viene delineata l'analisi e la verifica della coerenza esterna della Variante al PTC per l'ampliamento in relazione a:

- gli strumenti di pianificazione territoriale vigenti alla scala sovraordinata e/o i piani di governance di area vasta, con specifico riferimento a: Piano Territoriale Regionale e Piano Paesaggistico Regionale, Rete Ecologica Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Lecco;
- il sistema delle aree protette con particolare riferimento ai Parchi Regionali e PLIS che interagiscono a livello di rete ecologica con l'area di nuovo ampliamento, con specifico riferimento al PLIS dei Colli Briantei (immediatamente adiacente all'area di ampliamento in territorio comunale di Missaglia).

Vengono pertanto richiamati i contenuti e le disposizioni di questi strumenti, con i quali la Variante deve armonizzarsi. In particolare, l'analisi di coerenza viene condotta identificando gli obiettivi generali dei singoli strumenti e relazionandoli con gli obiettivi generali e specifici della Variante.

#### 5.3.1 Piano Territoriale Regionale

Il *Piano Territoriale Regionale* costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia, e, più specificatamente, per un'equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio comunali (PGT) e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP). I vari strumenti di pianificazione devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.

Il PTR costituisce pertanto lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia, proponendosi di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale. Ne analizza, inoltre, i punti di forza e di debolezza, evidenziando potenzialità e opportunità per le singole realtà locali e per i sistemi territoriali <sup>22</sup>.

Il PTR è stato approvato dal Consiglio Regionale della Lombardia il 19 gennaio 2010, acquisendo efficacia dal 17 febbraio 2010.

A fronte delle nuove esigenze di governo del territorio emerse negli ultimi anni, Regione Lombardia ha dato avvio a un percorso di revisione del PTR. A seguito dell'approvazione della l.r. n. 31 del 28 novembre 2014 *Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato* sono stati sviluppati prioritariamente, nell'ambito della revisione complessiva del PTR, i contenuti relativi all'integrazione del PTR ai sensi della l.r. n. 31 del 2014.

L'*Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo* è stata approvata dal Consiglio Regionale con Delibera n. 411 del 19 dicembre 2018, ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019).

Inoltre, la l.r. 12/2005 prevede che il PTR sia aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo, oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFER).

L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche e integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato e dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005).

L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 1443 del 24 novembre 2020 (pubblicata sul BURL, serie Ordinaria, n. 50 del 7 dicembre 2020), in allegato al Documento di Economia e Finanza regionale 2020.

<sup>22</sup> Fonte: Portale Regione Lombardia – Sezione Pianificazione regionale – Piano Territoriale Regionale (PTR).

Ad oggi (aprile 2021), è in conclusione la revisione generale del PTR, il cui progetto prevede un riassetto complessivo dell'impostazione pianificatoria, nonché la predisposizione del *Progetto di Valorizzazione del Paesaggio* (PVP) e relativa Valutazione Ambientale.

Il PTR si compone delle seguenti sezioni:

- *Presentazione*, che illustra la natura, la struttura e gli effetti del Piano;
- *Documento di Piano*, che definisce gli obiettivi e le strategie di sviluppo per la Lombardia ed è corredato da quattro elaborati cartografici;
- *Piano Paesaggistico Regionale (PPR)*, che contiene la disciplina paesaggistica della Lombardia;
- *Strumenti Operativi*, che individua strumenti, criteri e linee guida per perseguire gli obiettivi proposti;
- *Sezioni Tematiche*, che contiene l'Atlante di Lombardia e approfondimenti su temi specifici;
- *Valutazione Ambientale*, che contiene il Rapporto Ambientale e altri elaborati prodotti nel percorso di Valutazione Ambientale del Piano.

Nel Documento di Piano, che rappresenta l'elemento di raccordo tra le diverse sezioni del PTR, vengono identificati i seguenti 3 macro-obiettivi che il PTR persegue:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;
- riequilibrare il territorio lombardo;
- proteggere e valorizzare le risorse della regione.

Tali macro-obiettivi vengono poi articolati in 24 obiettivi specifici che orientano l'azione territoriale, declinando i temi dell'ambiente, dell'assetto territoriale, dell'assetto economico-produttivo, del paesaggio e del patrimonio culturale con riferimento a 6 Sistemi Territoriali riconosciuti sul territorio lombardo:

1. Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione:

- in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente;
- nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi);
- nell'uso delle risorse e nella produzione di energia;
- nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio.

2. Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica.

3. Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi.

4. Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio.

5. Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso:

- la promozione della qualità architettonica degli interventi;
- la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici;
- il recupero delle aree degradate;
- la riqualificazione dei quartieri di ERP;
- l'integrazione funzionale;
- il riequilibrio tra aree marginali e centrali;
- la promozione di processi partecipativi.

6. Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero.

7. Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico.

8. Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque.
9. Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio.
10. Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo.
11. Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso:
  - il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile;
  - il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale;
  - lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità.
12. Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale.
13. Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo.
14. Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat.
15. Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo.
16. Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti.
17. Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata.
18. Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica.
19. Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia.
20. Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati.
21. Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio.
22. Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo).
23. Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione.
24. Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.

Come si evince dall'estratto cartografico qui di seguito presentato, il territorio del Parco di Montevicchia e della Valle del Curone viene inserito nella polarità storica della Brianza.

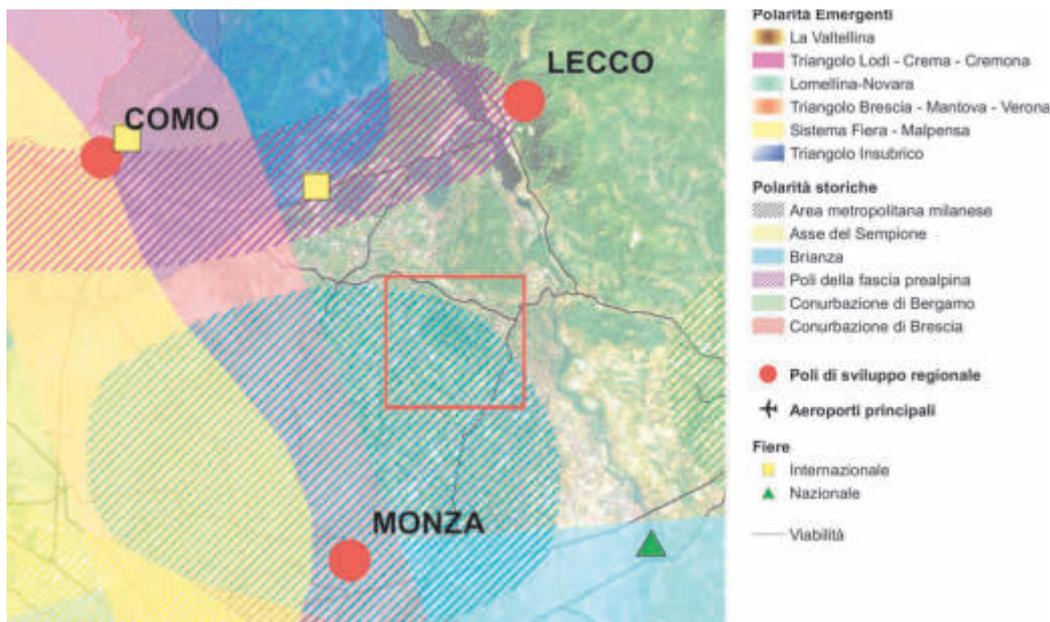


Figura 63 – PTR - Tavola 1 Polarità e poli di sviluppo regionale

Inoltre, come evidenziato dalla Tavola 2 (di cui si riporta qui di seguito un estratto), il Parco di Montevecchia e della Valle del Curone rappresenta una delle zone di preservazione e salvaguardia ambientale identificate con riferimento diretto al macro-obiettivo “Proteggere e valorizzare le risorse della regione”: la valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche, naturali, ecologiche ha infatti contestualmente l’effetto di concorrere all’ulteriore rafforzamento della competitività regionale e di consentire a ciascun territorio di sviluppare il proprio potenziale.



Figura 64 – PTR - Tavola 2 Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

La Tavola 4 del PTR identifica sul territorio lombardo i macro sistemi territoriali; il Parco ricade nell'ambito di 3 di tali sistemi, che in questo contesto vanno a sovrapporsi:

- *il Sistema Territoriale Metropolitan* (settore ovest), che, ancor più rispetto agli altri Sistemi del PTR, non corrisponde a un ambito geografico-morfologico. Interessa l'asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della pianura irrigua, coinvolgendo, per la quasi totalità, la pianura asciutta. Esso fa parte del più esteso Sistema Metropolitan del nord Italia che attraversa Piemonte, Lombardia e Veneto e caratterizza fortemente i rapporti tra le tre realtà regionali, ma si "irradia" verso un areale ben più ampio, che comprende l'intero nord Italia e i vicini Cantoni Svizzeri, e intrattiene relazioni forti in un contesto internazionale. Le caratteristiche fisiche dell'area sono state determinanti per il suo sviluppo storico: il territorio pianeggiante ha facilitato infatti gli insediamenti, le relazioni e gli scambi che hanno permesso l'affermarsi di una struttura economica così rilevante. La ricchezza di acqua del sistema idrografico e freatico, è stata fondamentale per la produzione agricola e per la produzione di energia per i processi industriali;

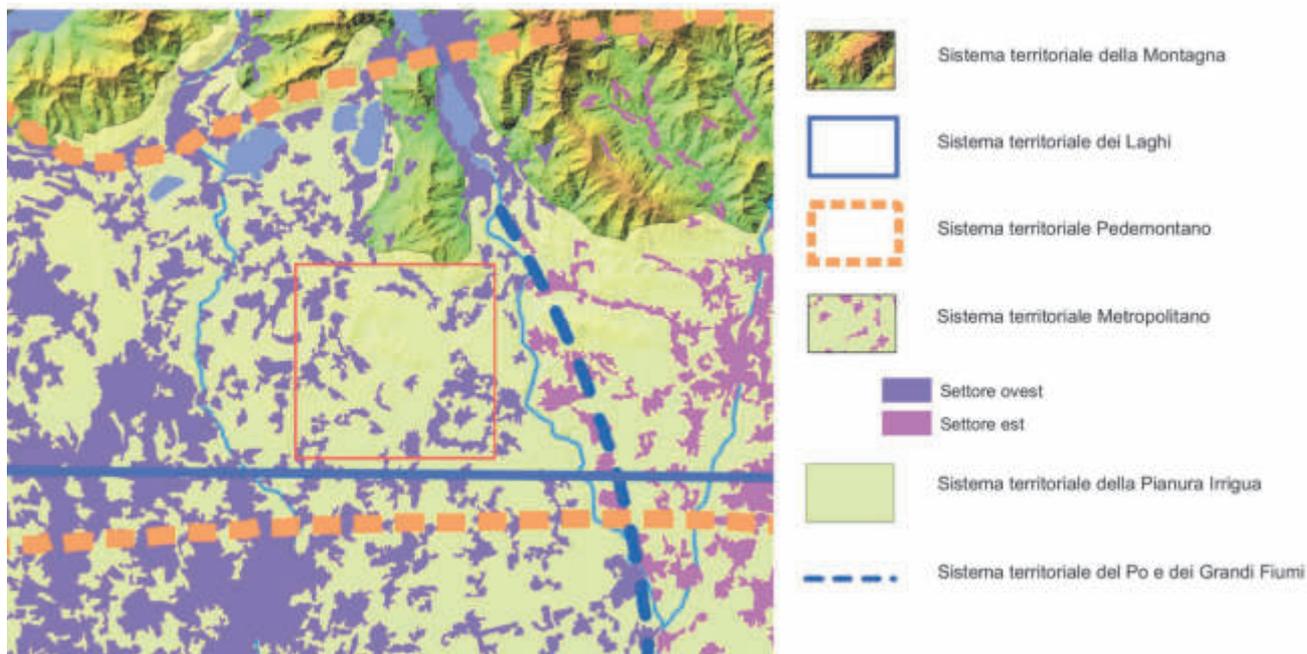
- *il Sistema Territoriale dei laghi*: la presenza su un territorio fortemente urbanizzato, come quello lombardo, di numerosi bacini lacuali, con elementi di elevata qualità, dimensioni e conformazioni morfologiche variamente modellate, è una situazione che non ha eguali in Italia e rappresenta un sistema unico anche in Europa. Geograficamente l'area prealpina si salda a quella padana attraverso la fascia pedemontana, linea attrattiva, assai popolata, che costituisce una sorta di cerniera tra i due diversi ambiti geografici;

- *il Sistema Territoriale Pedemontano*: costituisce zona di passaggio tra gli ambiti meridionali pianeggianti e le vette delle aree montane alpine; è zona di cerniera tra le aree densamente urbanizzate della fascia centrale della Lombardia e gli ambiti a minor densità edilizia che caratterizzano le aree montane, anche attraverso gli sbocchi delle principali valli alpine, con fondovalli fortemente e densamente sfruttati dagli insediamenti residenziali e industriali.

Il Sistema Pedemontano evidenzia strutture insediative che si distinguono dal continuo urbanizzato dell'area metropolitana, ma che hanno la tendenza alla saldatura, rispetto invece ai nuclei montani caratterizzati da una ben certa riconoscibilità; è sede di forti contraddizioni ambientali tra il consumo delle risorse e l'attenzione alla salvaguardia degli elementi di pregio naturalistico e paesistico. Il Sistema Pedemontano interessa varie fasce altimetriche; è attraversato dalla montagna e dalle dorsali prealpine, dalla fascia collinare e dalla zona dei laghi insubrici, ciascuna di queste caratterizzata da paesaggi ricchi e peculiari.

Geograficamente, il sistema territoriale si riconosce in quella porzione a nord della regione che si estende dal lago Maggiore al lago di Garda comprendendo le aree del Varesotto, del Lario Comasco, del Lecchese, delle valli bergamasche e bresciane, della zona del Sebino e della Franciacorta, con tutti i principali sbocchi vallivi. Si tratta di un territorio articolato in tante identità territoriali, tra cui possiamo distinguere paesaggi diversamente antropizzati, tra cui la parte collinare della Brianza, tra il Lambro, l'Adda e i monti della Valassina, che, su una situazione di forte insediamento residenziale e produttivo, con punte di degrado ambientale e preoccupanti dissesti ecologici, poggia su un palinsesto di memorie paesistiche, culturali, architettoniche.

Ciascuno dei territori che si riconosce nel Sistema Pedemontano appartiene anche ad uno o più degli altri Sistemi Territoriali individuati (Metropolitan, della Pianura Irrigua, Montano, dei Laghi), in questo sta la forte potenzialità che deve essere espressa per poter essere valorizzata.



**Figura 65** – PTR - Tavola 4 I sistemi territoriali del PTR

Vengono sintetizzati qui di seguito gli obiettivi territoriali delineati per il Sistema Territoriale Pedemontano che viene ritenuto il più significativo in termini di coerenza con il contesto territoriale del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone.

ST3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche):

- tutelare i caratteri naturali diffusi costituiti dai biotopi lungo i corsi d'acqua e le rive dei laghi, dalle macchie boscate che si alternano ai prati in quota e alle colture del paesaggio agrario nella zona collinare;
- creare un sistema di aree naturali e di connessione verde che si inserisce nella maglia infrastrutturale di nuova previsione e garantisca il collegamento tra parti della rete ecologica soprattutto in direzione nord-sud.

ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse:

- migliorare qualità ed efficienza del parco veicolare incentivando il ricambio di quello vetusto, in particolare dei mezzi commerciali, per ridurre gli elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico;
- adeguare la qualità ed efficienza degli impianti delle attività produttive favorendo l'introduzione delle nuove tecnologie finalizzati a processi produttivi più sostenibili;
- incentivare la sostituzione degli impianti di riscaldamento ad olio combustibile sia ad uso civile che industriale;
- evitare l'eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio che potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.), oltre che alla perdita delle potenzialità di attrazione turistica di alcune aree di pregio.

ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa:

- rafforzare la struttura policentrica mediante la valorizzazione dei comuni capoluogo con l'insediamento di funzioni di alto rango, evitando la saldatura tra l'urbanizzato soprattutto lungo le vie di comunicazione e nei fondovalle vallivi e creando una gerarchia di rete tra i centri;
- favorire politiche insediative tese a contenere la polverizzazione insediativa e la saldatura dell'urbanizzato lungo le direttrici di traffico, con conseguente perdita di valore paesaggistico, favorendo la ricentralizzazione delle funzioni e delle attività attorno ai punti di massima accessibilità ferroviaria;
- ridurre il consumo di suolo e presidiare le aree libere e gli ambiti agricoli a cesura del continuum urbanizzato;
- favorire lo sviluppo dei Distretti diffusi del Commercio quali strumenti di integrazione e valorizzazione delle risorse del territorio per rigenerare il tessuto urbano, incrementare l'attrattività e sostenere la competitività.

ST3.4 Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata:

- promuovere il trasporto su ferro attraverso la riqualificazione e il potenziamento delle linee ferroviarie;
- rafforzare il sistema infrastrutturale est-ovest, stradale e ferroviario, per ridisegnare il territorio intorno ad un progetto condiviso di sviluppo urbano policentrico, comprendente anche il capoluogo regionale, alternativo allo sviluppo diffuso che provoca la saldatura delle aree urbane;
- potenziare il Servizio Ferroviario Regionale, per favorire le relazioni interpolo, ed estendere i Servizi Suburbani a tutti i poli urbani regionali, per dare un'alternativa modale al trasporto individuale e ridurre la congestione da traffico;
- ridurre la congestione da traffico veicolare ingenerato dalla dispersione insediativa con investimenti sul rafforzamento del Servizio Ferroviario Suburbano e Regionale e comunque tesi a favorire l'uso del mezzo pubblico (centri di interscambio modale e sistemi di adduzione collettiva su gomma di tipo innovativo);
- promuovere un progetto infrastrutturale e territoriale integrato per il territorio interessato dalla BreBeMi per favorire il riequilibrio dell'assetto insediativo regionale e il miglioramento della qualità ambientale delle aree attraversate.

#### ST3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio:

- prevedere nei programmi di realizzazione di opere infrastrutturali risorse finanziarie per promuovere progetti di ricomposizione e qualificazione paesaggistico/ambientale dei territori attraversati dai nuovi assi viari e applicazione sistematica delle modalità di progettazione integrata che assumano la qualità ambientale e paesaggistica del contesto come riferimento culturale;
- applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesaggistica del contesto come riferimento culturale per la nuova progettazione per una migliore integrazione territoriale e paesistica dei progetti.

#### ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola:

- tutela e ricognizione dei percorsi e dei belvedere panoramici come luoghi di fruizione ampia del paesaggio anche attraverso il recupero dei sentieri escursionistici e dei percorsi ferroviari come itinerari di fruizione turistica privilegiati;
- tutela e rafforzamento delle caratteristiche dei diversi paesaggi del Sistema Pedemontano (prealpino, collinare e dei laghi morenici) caratterizzati per l'elevata attrazione per la residenza e il turismo;
- garantire il mantenimento di attività agricole in funzione di miglioramento della qualità ambientale complessiva e di valorizzazione del paesaggio.

#### ST3.7 Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano:

- promuovere interventi di recupero delle aree degradate a seguito di una intensa attività estrattiva;
- incentivare il recupero, l'auto-recupero e la riqualificazione dell'edilizia rurale, mediante i principi della bioedilizia e il rispetto delle tradizioni costruttive locali.

#### ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico:

- promuovere e supportare interventi per l'organizzazione integrata e diversificata dell'offerta turistica, favorendo una fruizione sostenibile del territorio (turismo culturale, termale, congressuale, enogastronomico, naturalistico);
- incentivare l'agricoltura biologica e di qualità come modalità per tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente e per contenere la dispersione insediativa;
- favorire la creazione di filiere corte ed extracorte della produzione ortofrutticola e zootecnica locale per mantenere la presenza di ambiti agricoli e di produzioni di nicchia anche per evitare la saldatura del territorio urbanizzato.

#### ST3.9 Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel":

- valorizzare le iniziative di progettualità comune e condivisa dell'imprenditoria locale sfruttando l'accessibilità internazionale e le sinergie con Milano;
- favorire politiche di riconversione produttiva delle aree interessate da settori produttivi in crisi (tessile-seta, ad esempio) facendo leva sulle punte di eccellenza in alcuni settori, sulle autonomie funzionali radicate sul territorio e sulle potenzialità innovative presenti sul territorio grazie al mix università-esperienza;
- valorizzare il passaggio di infrastrutture di collegamento di livello alto con politiche appropriate di ordine economico (riconversioni produttive, localizzazione di nuovi servizi alle imprese) tali da evitare il rischio dell'effetto "tunnel" con perdita di opportunità di carattere economico e sociale.

Per la gestione dell'uso del suolo il PTR individua i seguenti obiettivi:

- limitare l'espansione urbana: coerenza le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo;
- evitare l'impermeabilizzazione del suolo;
- limitare l'ulteriore espansione urbana;
- favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio;
- conservare i varchi liberi, destinando prioritariamente le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale, anche mediante la proposta di nuovi Parchi Locali di Interesse Sovracomunale;
- evitare la dispersione urbana;
- mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture;
- coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale;
- tutelare e conservare il suolo agricolo.

Le seguenti matrici sintetizzano i rapporti di coerenza tra gli obiettivi territoriali delineati dal PTR (generali e specifici per il Sistema Territoriale Pedemontano) e gli obiettivi generali e specifici della Variante al PTC per l'ampliamento.

PTR - Obiettivi generali

1. Massima tutela e potenziamento della biodiversità	2. Conservazione e potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale)	3. Conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario	4. Valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile
<p><b>OBIETTIVI VARIANTE PER L'AMPLIAMENTO</b></p>			
<p><b>OBIETTIVI PIANO TERRITORIALE REGIONALE</b></p>			
<p>1. Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente;</li> <li>- nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi);</li> <li>- nell'uso delle risorse e nella produzione di energia;</li> <li>- nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio.</li> </ul>	<p>Attraverso la tutela puntuale delle individuate potenzialità naturalistiche e ecosistemiche del contesto territoriale del Parco, viene favorita la valorizzazione dei territori e la loro gestione sostenibile.</p>	<p>La tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali, attraverso il rafforzamento della funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica sia di livello locale, che sovralocale garantisce l'innovazione nelle pratiche di governo del territorio.</p>	<p>La valorizzazione del territorio è attuata attraverso le azioni finalizzate alla conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario, con attenzione alla gestione delle trasformazioni, così come la prevenzione del consumo di suolo.</p> <p>La fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.</p>
<p>2. Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica.</p>	<p>La sostenibilità ambientale delle scelte progettuali da attuare sul territorio (per esempio sulle reti infrastrutturali) è basata, in primis, sulla puntuale analisi dei valori e delle emergenze naturalistiche e ecosistemiche a livello locale.</p>	<p>La tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali, così come il monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta sono finalizzate alla conservazione e al potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale), garantendo la sostenibilità ambientale e l'integrazione paesaggistica dei singoli interventi.</p>	<p>Attraverso l'implementazione della rete di tracciati sentieristici o ciclo-pedonali viene valorizzato il territorio del Parco nell'ottica della fruizione sostenibile, andando così a rafforzare le relazioni territoriali di breve raggio.</p>
<p>3. Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>4. Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>5. Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili)</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>

PTR - Obiettivi generali

<p>6. Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>La fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.</p>
<p>7. Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico.</p>	<p>Nell'ambito delle azioni di tutela e potenziamento della biodiversità, vengono previste anche azioni di monitoraggio della qualità delle risorse naturali (acqua, suolo, aria, vegetazione) e ciò contribuisce alla generale tutela della salute dei cittadini.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>8. Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque.</p>	<p>Nell'ambito delle azioni di tutela e potenziamento della biodiversità, vengono previste anche azioni di monitoraggio delle risorse idriche e del rischio idrogeologico, così come della risorsa suolo e sottosuolo.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Tra gli obiettivi specifici perseguiti per la conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario vi è anche la pianificazione sostenibile delle risorse suolo e acqua, fondamentali per l'attività agricola. Perseguito è anche l'obiettivo di sostenere le attività agricole, in particolare quelle che conservano o ripropongono il paesaggio dell'agricoltura tradizionale.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>9. Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio.</p>	<p>L'obiettivo della sostenibilità nella gestione delle risorse ambientali locali perseguita dall'ente Parco va a riequilibrare sul proprio territorio i costi (economici, sociali e ambientali) che derivano dallo sviluppo, in particolare edilizio e infrastrutturale.</p>	<p>L'obiettivo della sostenibilità nella gestione delle risorse ambientali locali perseguita dall'ente Parco va a riequilibrare sul proprio territorio i costi (economici, sociali e ambientali) che derivano dallo sviluppo, in particolare edilizio e infrastrutturale.</p>	<p>L'obiettivo della sostenibilità nella gestione delle risorse ambientali locali perseguita dall'ente Parco va a riequilibrare sul proprio territorio i costi (economici, sociali e ambientali) che derivano dallo sviluppo, in particolare edilizio e infrastrutturale.</p>	<p>L'obiettivo della sostenibilità nella gestione delle risorse ambientali locali perseguita dall'ente Parco va a riequilibrare sul proprio territorio i costi (economici, sociali e ambientali) che derivano dallo sviluppo, in particolare edilizio e infrastrutturale.</p>
<p>10. Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>La fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.</p>

PTR - Obiettivi generali

<p>11. Promuovere un sistema produttivo di eccellenza, attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione, ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile;</li> <li>- il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale;</li> <li>- lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità.</li> </ul>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Il sostegno che l'ente Parco assicura alle aziende agricole, diffuse sull'intero territorio, contribuisce a rendere sostenibile questo settore, che può così investire in approcci all'imprenditoria a basso impatto ambientale.</p>	<p>La fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.</p>
<p>12. Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>13. Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo.</p>	<p>La tutela e il potenziamento della biodiversità, sia nelle aree di maggiore naturalità che nelle aree di confine, e i vincoli dettati dalle norme di Parco contribuiscono a contenere lo sprawl urbano, mantenendo sul territorio aree meno dense e piccoli centri.</p>	<p>La conservazione e il potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale) e i vincoli dettati dalle norme di Parco contribuiscono a contenere lo sprawl urbano, mantenendo sul territorio aree meno dense e piccoli centri.</p>	<p>Il contenimento del consumo di suolo è prioritario per la pianificazione territoriale dell'ente Parco, che lo persegue anche attraverso la conservazione delle aree agricole e del paesaggio agrario.</p>	<p>La fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.</p>
<p>14. Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat.</p>	<p>Gli obiettivi specifici della Variante (tutela delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche, delle risorse acqua, suolo e bosco) sono prioritariamente rivolti al consolidamento e potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica locale.</p>	<p>L'ente parco è una delle aree naturali protette facente parte della rete regionale. La conservazione e il potenziamento della rete ecologica locale e sovralocale è prioritario obiettivo dell'ente Parco, che, riconoscendo puntualmente i valori e i livelli di biodiversità vegetazionale e ecosistemica, tutela, valorizza e gestisce i corridoi ecologici locali.</p>	<p>La conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario, in particolare dei pianali agricoli, risulta tra gli obiettivi prioritari della Variante, che si pone anche la finalità di riconoscere e censire gli elementi (anche vegetali, quali filari di alberi e roccoli) che costituiscono il paesaggio agricolo tradizionale, nonché di monitorare e gestire le trasformazioni (anche minute) nel contesto agricolo.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>15. Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo.</p>	<p>L'ente parco si pone quale protagonista attivo nella rete di partenariato tra enti locali e sovralocali, in modo da costruire sempre più forti alleanze territoriali atte alla programmazione di politiche e progetti.</p>	<p>L'ente parco si pone quale protagonista attivo nella rete di partenariato tra enti locali e sovralocali, in modo da costruire sempre più forti alleanze territoriali atte alla programmazione di politiche e progetti.</p>	<p>L'ente parco si pone quale protagonista attivo nella rete di partenariato tra enti locali e sovralocali, in modo da costruire sempre più forti alleanze territoriali atte alla programmazione di politiche e progetti.</p>	<p>L'ente parco si pone quale protagonista attivo nella rete di partenariato tra enti locali e sovralocali, in modo da costruire sempre più forti alleanze territoriali atte alla programmazione di politiche e progetti.</p>

PTR - Obiettivi generali

<p>16. Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti.</p>	<p>Gli obiettivi specifici della Variante (tutela delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche, delle risorse acqua, suolo e bosco) sono prioritariamente rivolti al consolidamento e potenziamento di adeguati livelli di biodiversità locale.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>17. Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climateranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata.</p>	<p>Gli obiettivi specifici della Variante (tutela delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche, delle risorse acqua, suolo e bosco) sono prioritariamente rivolti al consolidamento e potenziamento di adeguati livelli di biodiversità locale, così come al monitoraggio dei livelli di inquinamento delle risorse.</p>	<p>L'ente parco è una delle aree naturali protette facente parte della rete regionale. La conservazione e il potenziamento della rete ecologica locale e sovralocale è prioritario obiettivo dell'ente Parco, che, riconoscendo puntualmente i valori e i livelli di biodiversità vegetazionale e ecosistemica, tutela, valorizza e gestisce i corridoi ecologici locali.</p>	<p>Il contenimento del consumo di suolo è prioritario per la pianificazione territoriale dell'ente Parco, che lo persegue anche attraverso la conservazione delle aree agricole e del paesaggio agrario.</p>	<p>L'ente Parco promuove attivamente attività di educazione ambientale, rivolgendosi a differenti target di utenti per promuovere stili di vita sostenibili.</p>
<p>18. Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica.</p>	<p>La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente. Il parco promuove, per diverse tipologie di utenti, attività di educazione ambientale.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente. Il parco promuove, per diverse tipologie di utenti, attività di educazione ambientale.</p>
<p>19. Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia.</p>	<p>La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Sul territorio del Parco, nello specifico nel sistema di pianura, vengono riconosciuti e tutelati gli elementi di qualità ambientale e paesaggistica del paesaggio agrario, così come gli elementi minuti del patrimonio storico-architettonico e paesaggistico che vengono così valorizzati in qualità di elementi identitari locali.</p>	<p>La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.</p>
<p>20. Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>La progettazione, dettata dall'approccio alla sostenibilità ambientale, degli interventi di conservazione e potenziamento dei corridoi ecologici, con elementi puntuali di livello locale e sovralocale, garantisce l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica.</p>	<p>Sul territorio del Parco, nello specifico nel sistema di pianura, vengono riconosciuti e tutelati gli elementi di qualità architettonica ed edilizia tradizionale locale. Tra gli obiettivi specifici vi è anche la gestione delle trasformazioni (anche minute) dell'edilizia agricola.</p>	<p>Gli interventi di valorizzazione dei tracciati della rete sentieristica o viabilità campestre già esistente o la creazione di nuovi tracciati sono progettati per garantirne la migliore integrazione territoriale e paesaggistica.</p>

PTR - Obiettivi generali

<p>21. Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio.</p>	<p>Attraverso la tutela puntuale delle individuate potenzialità naturalistiche e ecosistemiche del contesto territoriale del Parco, viene favorita la valorizzazione dei territori e la loro gestione sostenibile.</p>	<p>La tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali, attraverso il rafforzamento della funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica sia di livello locale, che sovralocale garantisce l'innovazione nelle pratiche di governo del territorio.</p>	<p>La valorizzazione del territorio è attuata attraverso le azioni finalizzate alla conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario, con attenzione alla gestione delle trasformazioni, così come la prevenzione del consumo di suolo.</p>	<p>La fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.</p>
<p>22. Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo).</p>	<p>La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.</p>	<p>L'ente parco sostiene le attività agricole, in particolare le attività che conservano o ripropongono il paesaggio dell'agricoltura tradizionale, per promuovere innovazioni di prodotto e di processo. Sostiene inoltre le pratiche agricole private, valorizzando nei termini di presidio territoriale.</p>	<p>L'ente parco sostiene le attività agricole, in particolare le attività che conservano o ripropongono il paesaggio dell'agricoltura tradizionale, per promuovere innovazioni di prodotto e di processo. Sostiene inoltre le pratiche agricole private, valorizzando nei termini di presidio territoriale.</p>	<p>La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.</p>
<p>23. Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione.</p>	<p>L'ente parco si pone quale protagonista attivo nella rete di partenariato tra enti locali e sovralocali, in modo da costruire sempre più forti alleanze territoriali atte alla programmazione di politiche e progetti. Il Parco partecipa a innumerevoli progetti in partenariato (transregionale, nazionali e europei).</p>	<p>L'ente parco si pone quale protagonista attivo nella rete di partenariato tra enti locali e sovralocali, in modo da costruire sempre più forti alleanze territoriali atte alla programmazione di politiche e progetti. Il Parco partecipa a innumerevoli progetti in partenariato (transregionale, nazionali e europei).</p>	<p>L'ente parco si pone quale protagonista attivo nella rete di partenariato tra enti locali e sovralocali, in modo da costruire sempre più forti alleanze territoriali atte alla programmazione di politiche e progetti. Il Parco partecipa a innumerevoli progetti in partenariato (transregionale, nazionali e europei).</p>	<p>L'ente parco si pone quale protagonista attivo nella rete di partenariato tra enti locali e sovralocali, in modo da costruire sempre più forti alleanze territoriali atte alla programmazione di politiche e progetti. Il Parco partecipa a innumerevoli progetti in partenariato (transregionale, nazionali e europei).</p>
<p>24. Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>

PTR - Obiettivi Sistema pedemontano

	OBIETTIVI VARIANTE PER L'AMPLIAMENTO	1. Massima tutela e potenziamento della biodiversità	2. Conservazione e potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale)	3. Conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario	4. Valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile
<p><b>OBIETTIVI PTR</b>  <b>Obiettivi generali del Sistema Territoriale Pedemontano</b></p> <p>ST3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche).</p>	<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI</b></p> <p>Tutelare i caratteri naturali diffusi costituiti dai biotopi lungo i corsi d'acqua e le rive dei laghi, dalle macchie boscate che si alternano ai prati in quota e alle colture del paesaggio agrario nella zona collinare.</p> <p>Creare un sistema di aree naturali e di connessione verde che si inserisce nella maglia infrastrutturale di nuova previsione e garantisce il collegamento tra parti della rete ecologica soprattutto in direzione nord-sud</p>	<p>Gli obiettivi specifici della Variante (tutela delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche, delle risorse acqua, suolo e bosco) sono prioritariamente rivolti al consolidamento e potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica locale.</p>	<p>L'ente parco è una delle aree naturali protette facente parte della rete regionale. La conservazione e il potenziamento della rete ecologica locale e sovralocale è prioritario obiettivo dell'ente Parco, che, riconoscendo puntualmente i valori e i livelli di biodiversità vegetazionale e ecosistemica, tutela, valorizza e gestisce i corridoi ecologici locali.</p>	<p>La conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario, in particolare dei pianali agricoli, risulta tra gli obiettivi prioritari della Variante, che si pone anche la finalità di riconoscere e censire gli elementi (anche vegetali, quali filari di alberi e roccoli) che costituiscono il paesaggio agricolo tradizionale, nonché di monitorare e gestire le trasformazioni (anche minute) nel contesto agricolo.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>ST3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse</p>	<p>Migliorare qualità ed efficienza del parco veicolare incentivando il ricambio di quello vetusto, in particolare dei mezzi commerciali, per ridurre gli elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico</p> <p>Adeguare la qualità ed efficienza degli impianti delle attività produttive favorendo l'introduzione di nuove tecnologie finalizzati a processi produttivi più sostenibili</p> <p>Incentivare la sostituzione degli impianti di riscaldamento ad olio combustibile sia ad uso civile che industriale</p> <p>Evitare l'eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio che potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.), oltre che alla perdita delle potenzialità di attrazione turistica di alcune aree di pregio.</p>	<p>Nell'ambito delle azioni di tutela e potenziamento della biodiversità, vengono previste anche azioni di monitoraggio della qualità delle risorse naturali (acqua, suolo, aria, vegetazione) e ciò contribuisce alla generale tutela della salute dei cittadini.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa</p>	<p>Rafforzare la struttura policentrica mediante la valorizzazione dei comuni capoluogo con l'insediamento di funzioni di alto rango, evitando le saldature tra l'urbanizzato soprattutto lungo le vie di comunicazione e nei fondovalle vallivi e creando una gerarchia di rete tra i centri</p> <p>Favorire politiche insediative tese a contenere la polverizzazione insediativa e la saldatura dell'urbanizzato lungo le direttrici di traffico, con conseguente perdita di valore paesaggistico, favorendo la ricentralizzazione delle funzioni e delle attività attorno ai punti di massima accessibilità ferroviaria</p> <p>Ridurre il consumo di suolo e presidiare le aree libere e gli ambiti agricoli a cesura del continuum urbanizzato</p> <p>Favorire lo sviluppo dei Distretti diffusi del Commercio quali strumenti di integrazione e valorizzazione delle risorse del territorio per rigenerare il tessuto urbano, incrementare l'attrattività e sostenere la competitività</p> <p>Promuovere il trasporto su ferro attraverso la riqualificazione e il potenziamento delle linee ferroviarie.</p>	<p>La tutela e il potenziamento della biodiversità, sia nelle aree di maggiore naturalità che nelle aree di confine, e i vincoli dettati dalle norme di Parco contribuiscono a contenere lo sprawl urbano, mantenendo sul territorio aree meno dense e piccoli centri.</p>	<p>La conservazione e il potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale) e i vincoli dettati dalle norme di Parco contribuiscono a contenere lo sprawl urbano, mantenendo sul territorio aree meno dense e piccoli centri.</p>	<p>Il contenimento del consumo di suolo è prioritario per la pianificazione territoriale dell'ente Parco, che lo persegue anche attraverso la conservazione delle aree agricole e del paesaggio agrario.</p>	<p>Non valutabile.</p>

PTR - Obiettivi Sistema pedemontano

<p>Rafforzare il sistema infrastrutturale est-ovest, stradale e ferroviario, per ridisegnare il territorio intorno ad un progetto condiviso di sviluppo urbano policentrico, comprendente anche il capoluogo regionale, alternativo allo sviluppo diffusivo che provoca la saldatura delle aree urbane.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>Potenziare il Servizio Ferroviario Regionale, per favorire le relazioni interpoli, ed estendere i Servizi Suburbani a tutti i poli urbani regionali, per dare un'alternativa modale al trasporto individuale e ridurre la congestione da traffico.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>Ridurre la congestione da traffico veicolare ingenerato dalla dispersione ineditiva con investimenti sul rafforzamento del Servizio Ferroviario Suburbano e Regionale e comunque tesi a favorire l'uso del mezzo pubblico (centri di interscambio modale e sistemi di adduzione collettiva su gomma di tipo innovativo).</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>Promuovere un progetto infrastrutturale e territoriale integrato per il territorio interessato dalla BreBeMi per favorire il riequilibrio dell'assetto insediativo regionale e il miglioramento della qualità ambientale delle aree attraversate.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>Prevedere nei programmi di realizzazione di opere infrastrutturali risorse finanziarie per promuovere progetti di ricomposizione e qualificazione paesaggistica/ambientale dei territori attraversati dai nuovi assi viari e applicazione sistematica delle modalità di progettazione integrata che assumano la qualità ambientale e paesaggistica del contesto come riferimento culturale.</p>	<p>L'obiettivo specifico di tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali si traduce sul territorio attraverso la pianificazione sovralocale degli interventi di deframmentazione con opere di mitigazione e compensazione per gli aspetti ecosistemici. La qualità ambientale e paesaggistica riconosciuta sul territorio guida la progettazione dei singoli interventi.</p>	<p>Sul territorio del Parco, nello specifico nel sistema di pianura, vengono riconosciuti e tutelati gli elementi di qualità ambientale e paesaggistica del paesaggio agrario. Tra gli obiettivi specifici vi è anche la gestione delle trasformazioni (anche minute) nel contesto agricolo.</p>	<p>Gli interventi di valorizzazione dei tracciati della rete sentieristica o viabilità campestre già esistente o la creazione di nuovi tracciati sono progettati per garantirne la migliore integrazione territoriale e paesaggistica.</p>
<p>Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesaggistica del contesto come riferimento culturale per la nuova progettazione per una migliore integrazione territoriale e paesistica dei progetti.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Obiettivo prioritario dell'ente Parco (anche con riferimento alle aree di ampliamento) è la valorizzazione del territorio attuata attraverso azioni per la conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario, con attenzione alla gestione delle trasformazioni, così come la prevenzione del consumo di suolo. Tra le azioni specifiche troviamo: il sostegno alle attività agricole, in particolare alle attività che conservano o ripropongono il paesaggio dell'agricoltura tradizionale, la conservazione dell'uso agricolo tradizionale e il sostegno delle pratiche agricole private, valorizzandole nei termini di presidio territoriale.</p>	<p>La fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.</p>
<p>Tutela e ricognizione dei percorsi e dei belvedere panoramici come luoghi di fruizione ampia del paesaggio anche attraverso il recupero dei sentieri escursionistici e dei percorsi ferroviari come itinerari di fruizione turistica privilegiati.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>Tutela e rafforzamento delle caratteristiche dei diversi paesaggi del Sistema Pedemontano (prealpino, collinare e dei laghi morenici) caratterizzati per l'elevata attrazione per la residenza e il turismo.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>Garantire il mantenimento di attività agricole in funzione di miglioramento della qualità ambientale complessiva e di valorizzazione del paesaggio.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>Promuovere interventi di recupero delle aree degradate a seguito di una intensa attività estrattiva.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>ST3.7 Recuperare aree e manufatti</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>

PTR - Obiettivi Sistema pedemontano

<p>edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano</p>	<p>Incentivare il recupero, l'autorecupero e la riqualificazione dell'edilizia rurale, mediante i principi della bioedilizia e il rispetto delle tradizioni costruttive locali.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>tradizionale. Si prevede, inoltre, il sostegno alle attività agricole, in particolare alle attività che conservano o ripropongono il paesaggio dell'agricoltura tradizionale, così come il sostegno delle pratiche agricole private, valorizzandole nei termini di presidio territoriale.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>ST3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico</p>	<p>Promuovere e supportare interventi per l'organizzazione integrata e diversificata dell'offerta turistica, favorendo una fruizione sostenibile del territorio (turismo culturale, termale, congressuale, enogastronomico, naturalistico).</p> <p>Incentivare l'agricoltura biologica e di qualità come modalità per tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente e per contenere la dispersione insediativa.</p> <p>Favorire la creazione di filiere corte ed extracorte della produzione ortofrutticola e zootecnica locale per mantenere la presenza di ambiti agricoli e di produzioni di nicchia anche per evitare la saldatura del territorio urbanizzato.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Obiettivo prioritario dell'ente Parco (anche con riferimento alle aree di ampliamento) è la valorizzazione del territorio attuata attraverso azioni per la conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario, con attenzione alla gestione delle trasformazioni, così come la prevenzione del consumo di suolo. Tra le azioni specifiche troviamo: il sostegno alle attività agricole, in particolare alle attività che conservano o ripropongono il paesaggio dell'agricoltura tradizionale, la conservazione dell'uso agricolo tradizionale e il sostegno delle pratiche agricole private, valorizzandole nei termini di presidio territoriale.</p>	<p>La fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p>ST3.9 Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel"</p>	<p>Valorizzare le iniziative di progettualità comune e condivisa dell'imprenditoria locale sfruttando l'accessibilità internazionale e le sinergie con Milano.</p> <p>Favorire politiche di riconversione produttiva delle aree interessate da settori produttivi in crisi (tessile-seta, ad esempio) facendo leva sulle punte di eccellenza in alcuni settori, sulle autonomie funzionali radicate sul territorio e sulle potenzialità innovative presenti sul territorio grazie al mix università-esperienza.</p> <p>Valorizzare il passaggio di infrastrutture di collegamento di livello alto con politiche appropriate di ordine economico (riconversioni produttive, localizzazione di nuovi servizi alle imprese) tali da evitare il rischio dell'effetto "tunnel" con perdita di opportunità di carattere economico e sociale.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>

### 5.3.2 Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura e effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (d.lgs. n. 42/2004).

In tal senso, il PTR recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Il *Piano Paesaggistico Regionale* diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà e identità.

Con la d.g.r. n. 937 del 14 novembre 2013, la Giunta regionale ha dato avvio al procedimento di approvazione della Variante finalizzata alla revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR), comprensivo di Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e alla relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Con d.g.r. 4306 del 6 novembre 2015 la Giunta regionale ha preso atto del *Percorso di revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR) e Variante al Piano Paesaggistico Regionale (PPR)*.

Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PPR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR pre-vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale. L'approccio integrato e dinamico al paesaggio si coniuga con l'attenta lettura dei processi di trasformazione dello stesso e l'individuazione di strumenti operativi e progettuali per la riqualificazione paesaggistica e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche tramite la costruzione della rete verde.

Il PPR contiene i seguenti elaborati:

- la *Relazione Generale*, che esplicita contenuti, obiettivi e processo di adeguamento del Piano;
- il *Quadro di Riferimento Paesaggistico* che introduce nuovi significativi elaborati e aggiorna i Repertori esistenti;
- la *Cartografia di Piano*, che aggiorna quella pre-vigente e introduce nuove Tavole;
- i *Contenuti Dispositivi e di indirizzo*, che comprendono da una parte la nuova *Normativa* e dall'altra l'integrazione e l'aggiornamento dei documenti di indirizzo.

Il territorio del Parco di Montecchia e della Valle del Curone è collocato nell'ambito geografico della Brianza Orientale e nell'unità tipologica della fascia collinare, nei Paesaggi delle colline e degli anfiteatri morenici (a cui viene riconosciuto un valore eccezionale sia dal punto di vista della storia naturale, sia da quello della costruzione del paesaggio umano)<sup>23</sup>.

Si allega qui di seguito un estratto della Tavola A del PPR "Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio".

<sup>23</sup> Per ulteriori specifiche sugli Indirizzi di tutela di questa tipologia di paesaggio, si faccia riferimento, come fonte bibliografica, ai Documenti del PPR – *I paesaggi della Lombardia ambiti e caratteri tipologici e Indirizzi di Tutela*.

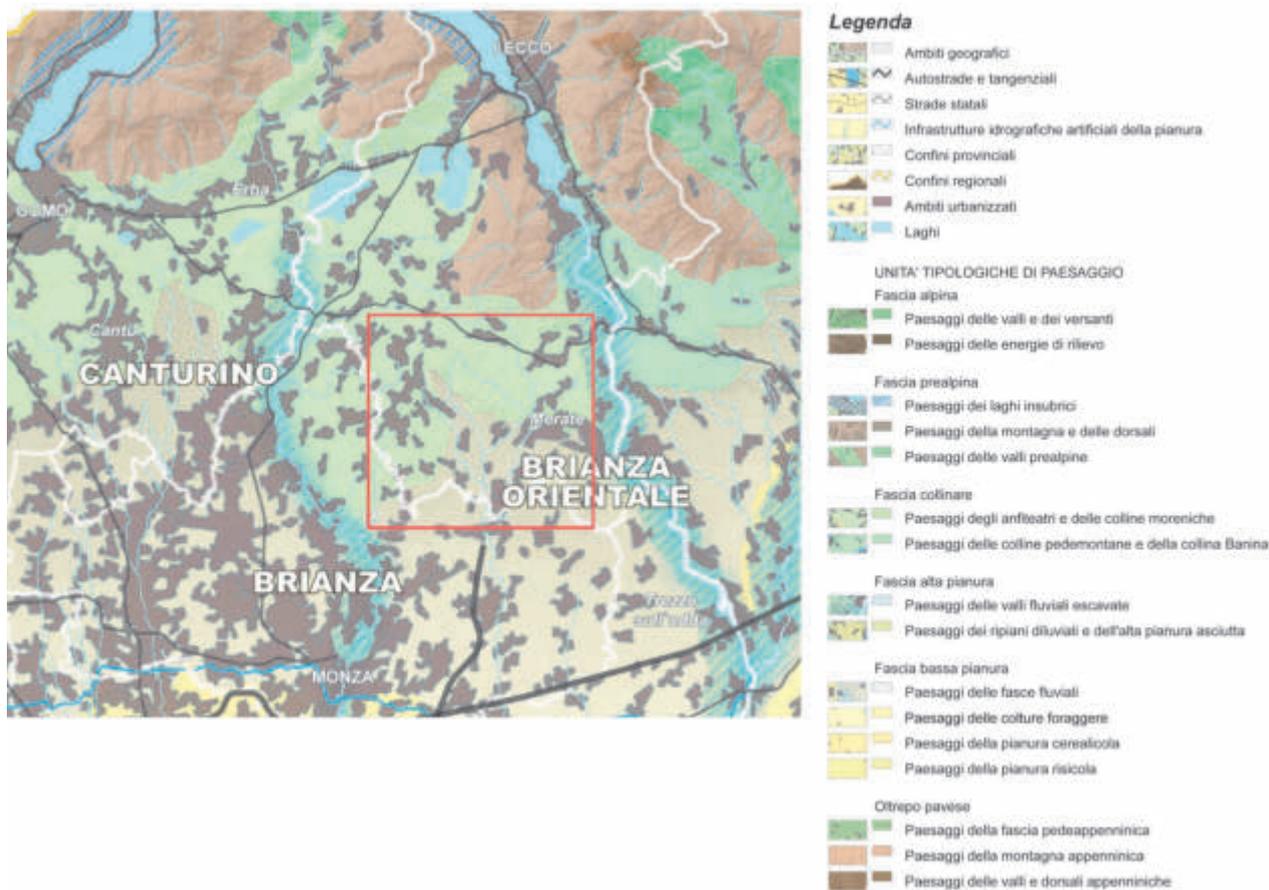


Figura 66 – PPR - Tavola A Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

Viene qui di seguito sintetizzata la descrizione di questa tipologia di paesaggio, per dare nota infine delle indicazioni relative agli indirizzi di tutela.

La morfologia morenica, ultima scoria dei movimenti glaciali quaternari, assume, in questo contesto, una precisa individualità di forma e struttura: l'originalità di questo ambito attiene sia alla conformazione planimetrica e altitudinale con elevazioni costanti e non eccessive, sia alla costituzione dei suoli (in genere ghiaiosi) e alla vegetazione naturale e di uso antropico. Caratteristica è anche la presenza di piccoli (Montorfano, Sartirana) o medi laghi (Varese, Annone...) rimasti chiusi fra gli sbarramenti morenici, di torbiere e altre superfici palustri. Il paesaggio attuale delle colline moreniche è il risultato di un'opera di intervento umano tenace che ha modellato un territorio reso caotico dalle eredità glaciali, povero di drenaggi e formato da terreni sterili.

Il palinsesto territoriale su cui poggia questa unità possiede un suo intrinseco pregio ambientale pur conoscendo in passato altrettante, seppur meno dirompenti, fasi di sfruttamento antropico. Anzi è proprio il connubio fra le modificazioni di antica data e lo scenario naturale a offrirle i massimi valori estetici. Basta riferirsi ad alcuni dei molti estimatori che nel Settecento gustarono qui le delizie della villeggiatura per ricavare l'idea di un contesto già fortemente permeato dalla presenza dell'uomo: ville o "palagi camperecci", impreziositi di "horti, giardini et altre delitie insigni", ma anche modesti e contenuti nuclei di sorprendente coerenza architettonica, di felice inserimento urbanistico; e poi un mosaico di appezzamenti coltivati, terrazzati e tutti alacramente condotti, nei quali allignavano specie delle più diverse: vigneti, castagni e noccioli, frumento e granturco; ma soprattutto gelsi, dai quali dipese a lungo l'economia della famiglia contadina, produttrice di bozzoli e fornitrice di larga manodopera per filande e filatoi.

Il paesaggio raggiunge qui, grazie anche alla plasticità dei rilievi, livelli di grande suggestione estetica. Un'equilibrata composizione degli spazi agrari ha fatto perdurare aree coltivate nelle depressioni più ricche di suoli fertili e aree boscate sulle groppe e sui declivi. In taluni casi alla coltivazione, tramite l'interposizione di balze e terrazzi si sono guadagnate anche pendici molto acclivi. Infine, l'alberatura ornamentale ha assunto un significato di identificazione topologica come rivelano, a esempio, nel paesaggio dell'anfiteatro morenico gardesano, gli "isolini" di cipressi o le folte

“enclosures” dei parchi e dei giardini storici. Gli insediamenti colonici non si presentano nelle forme auliche e estensive della pianura. L'appoderamento è frazionato così come frazionata risulta la composizione del paesaggio agrario. I fabbricati si raccolgono attorno a modeste corti cintate o, nei casi più rappresentativi, formano nuclei di piccola dimensione ma di forte connotazione ambientale. L'organizzazione plurima di queste corti, delle cinte perimetrali dai portali rotondi, la dominanza dell'edificio padronale, l'enfasi degli spazi collettivi creano un'articolazione di visuali, prospetti, fondali di notevole pregio (valga il caso esemplare di Castellaro Lagusello).

Un'organizzazione territoriale non priva di forza e significato, nel contempo attenta al dialogo con la natura, i cui segni residui vanno recuperati e reinseriti come capisaldi di riferimento paesaggistico. La vicinanza di questa unità tipologica alle aree conurbate della fascia pedemontana lombarda ne ha fatto un ricetta preferenziale di residenze e industrie ad alto consumo di suolo. Ciò ha finito per degradarne gli aspetti più originali e qualificanti. Gli stessi imponenti flussi di traffico commerciale che si impennano su tracciati stradali pensati per comunicazioni locali (il caso, davvero critico, dell'area brianzola) generano una situazione di congestione e inquinamento cui occorre porre urgente rimedio.

Per quanto inerente gli *Indirizzi di tutela*: i paesaggi delle colline e degli anfiteatri morenici hanno un valore eccezionale sia dal punto di vista della storia naturale, sia da quello della costruzione del paesaggio umano. Sono paesaggi che offrono richiami quasi mediterranei benché impostati su forme del suolo prodotte dal glacialismo. Ogni intervento che può modificare la forma delle colline (crinali dei cordoni morenici, ripiani, trincee, depressioni intermoreniche lacustri o palustri...) va perciò escluso o sottoposto a rigorose verifiche di ammissibilità. Deve anche essere contemplato il ripristino di situazioni ambientali deturpate da cave e manomissioni in genere. Vanno salvaguardati i lembi boschivi sui versanti e sulle scarpate collinari, i prati aridi di crinale, i luoghi umidi, i siti faunistici, la presenza, spesso caratteristica, di alberi, di gruppi di alberi di forte connotato ornamentale (cipresso, ulivo).

Questi elementi introducono alla tutela del paesaggio agrario, presente spesso con la viticoltura praticata sui terreni a terrazzo o su ripiani artificiali; contesti che vanno rispettati insieme con il sistema insediativo tradizionale, rappresentato da corti e case contadine costruite generalmente con ciottoli o pietra locale, da ville signorili con parchi e giardini.

L'insediamento e la trama storica centrata talora sui castelli, su chiese romaniche (pievi), su ricetti conventuali aggreganti gli antichi borghi, vanno salvaguardati nei loro contenuti e nelle loro emergenze visive. Una particolare attenzione va posta agli interventi che possano alterare gli scenari collinari resi famosi da eventi storici (battaglie risorgimentali nell'anfiteatro morenico del Garda) e dalla loro significatività rispetto all'immagine colta e popolare.

Vengono individuati sul territorio del Parco tra gli *Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico*:

- i vigneti di Montevicchia (n. 37) fra gli elementi del paesaggio agricolo tradizionale;
- Montevicchia e le ville di Merate (n. 52) fra i luoghi dell'identità regionale.

Vengono, inoltre, cartografati: 2 geositi di rilevanza regionale, di interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, petrografico e vulcanologico, n. 119 e n. 120 (con riferimento alle NTA, art. 22, comma 4) e 1 belvedere (Montevicchia).

Si riporta un estratto cartografico della Tavola B *Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico* e della Tavola D *Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale*, dove viene identificato anche 1 Ambito di criticità (con riferimento alle NTA – Indirizzi di Tutela – Parte III).

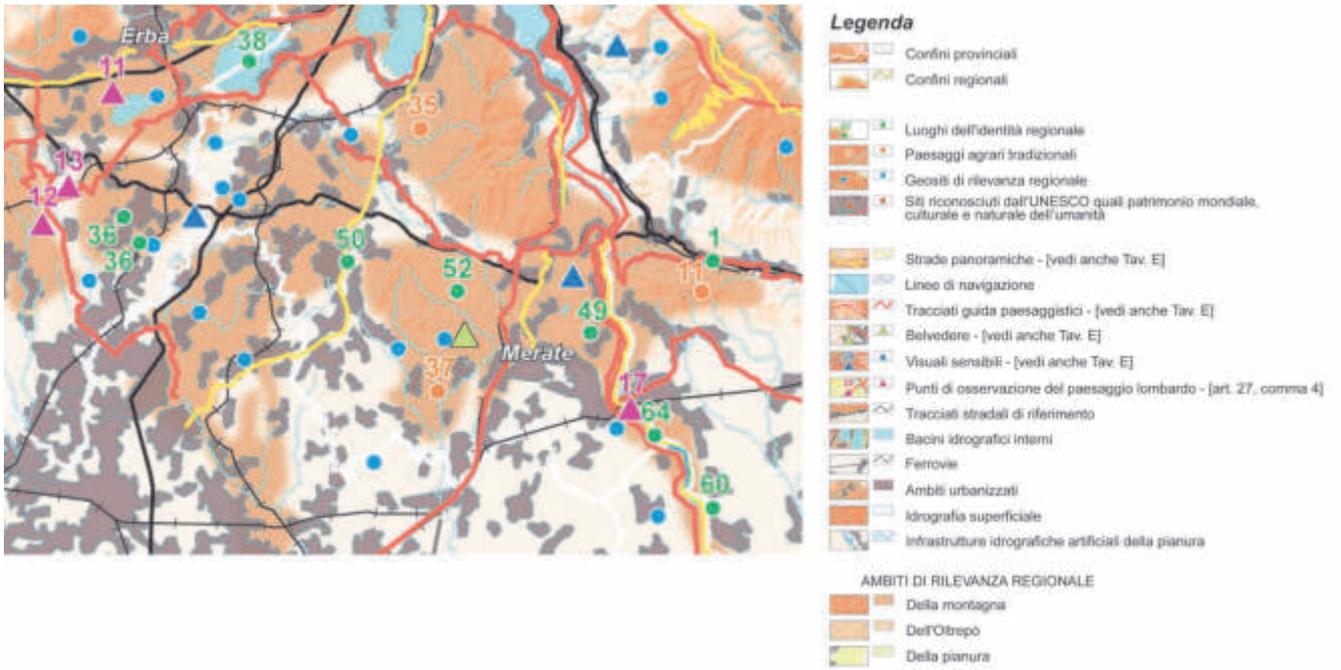


Figura 67 – PPR - Tavola B Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

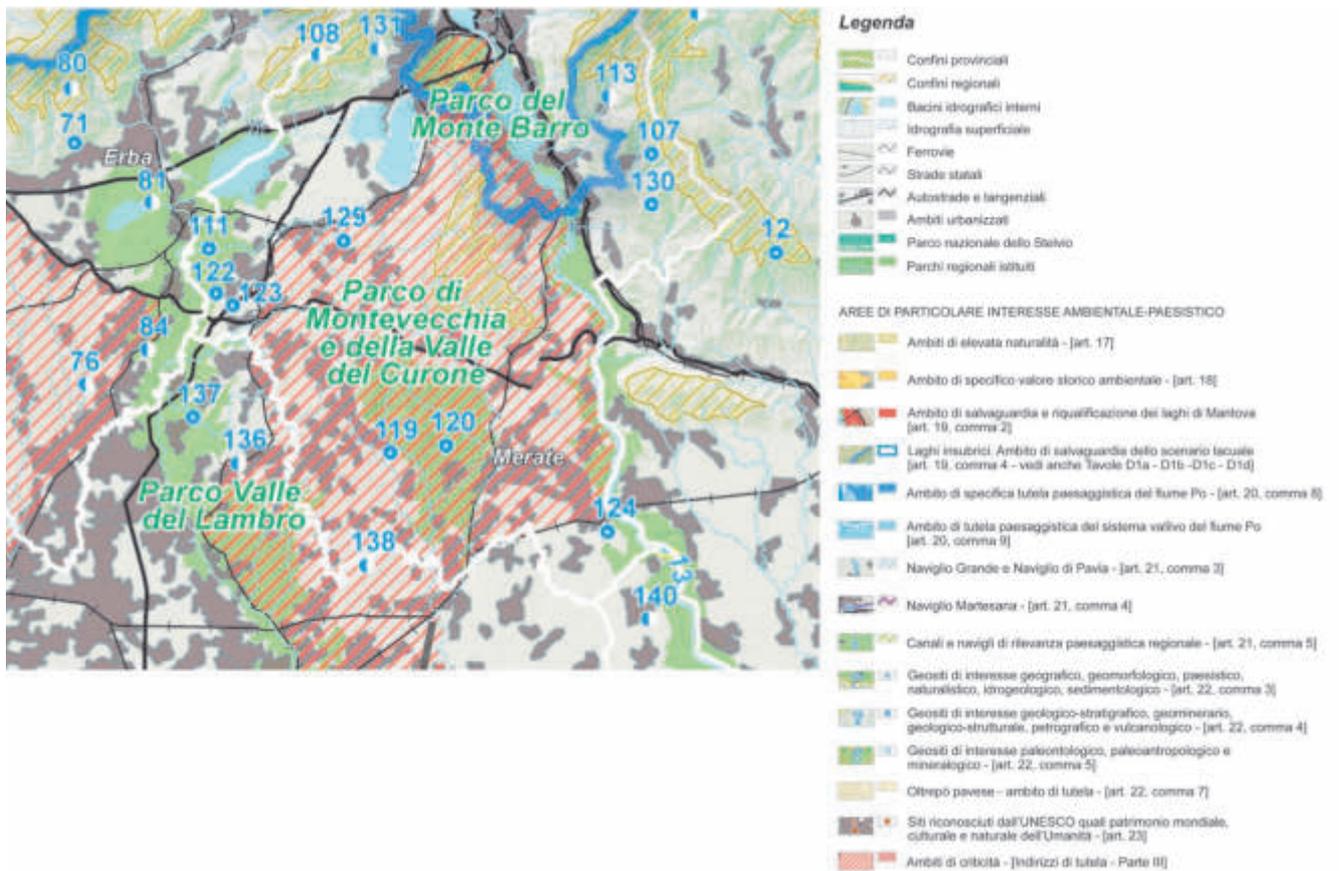


Figura 68 – PPR - Tavola D Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

Tra gli elementi della *Viabilità di rilevanza paesaggistica*, indicati nella Tavola E, si citano, nel territorio del Parco e nelle sue immediate adiacenze:

- la SP6-51, da Carate a Civate, quale strada panoramica (con riferimento alle NTA, art. 26, comma 9);
- il tracciato Monza Molteno–via Carolingia, quale tracciato guida paesaggistico (con riferimento alle NTA, art. 26, comma 10);
- il Santuario di Montevicchia quale Belvedere di rilevanza regionale (con riferimento alle NTA, art. 27, comma 2).

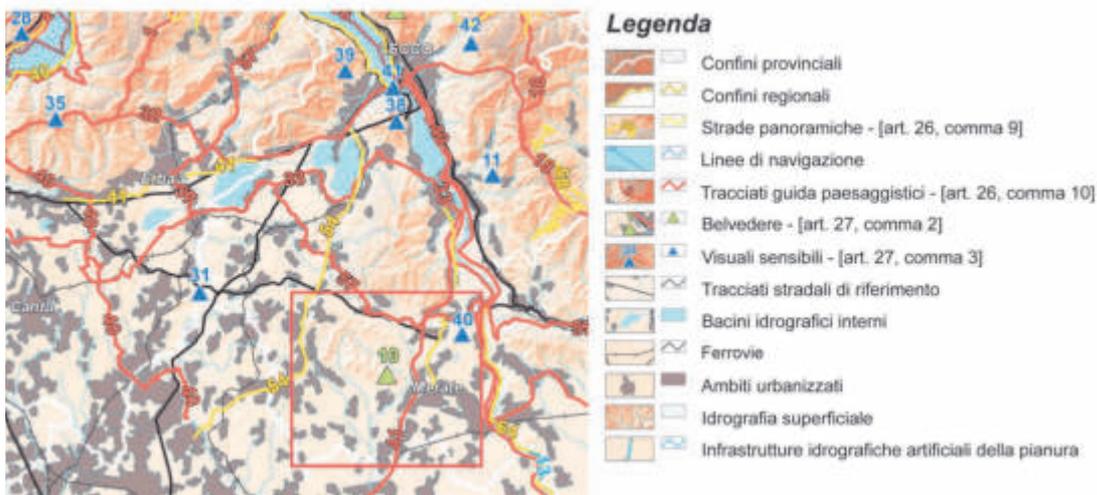


Figura 69 – PPR - Tavola E Viabilità di rilevanza paesaggistica

Le Tavole F e G sono inerenti la riqualificazione paesaggistica del territorio lombardo (Tavola F *Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti*; Tavola G *Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale*).

Segnalano la presenza di tre cave abbandonate (Molere di Viganò, Bellesina di Missaglia, Fornace di Rovagnate), per le quali, nell’ambito degli strumenti di pianificazione locale, si devono applicare quanto al paragrafo 4 degli indirizzi di tutela per le Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da sottoutilizzo, abbandono e dismissione (par. 4.3), e quindi la rimozione di impianti e manufatti dismessi e il recupero ambientale.

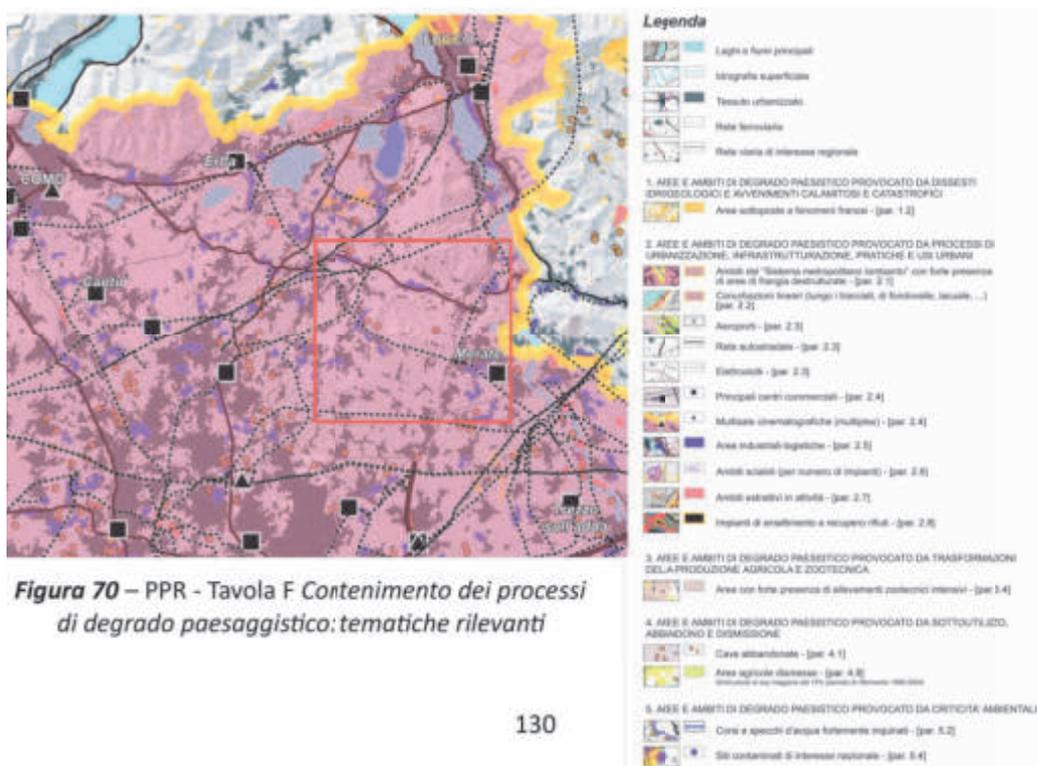


Figura 70 – PPR - Tavola F Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti

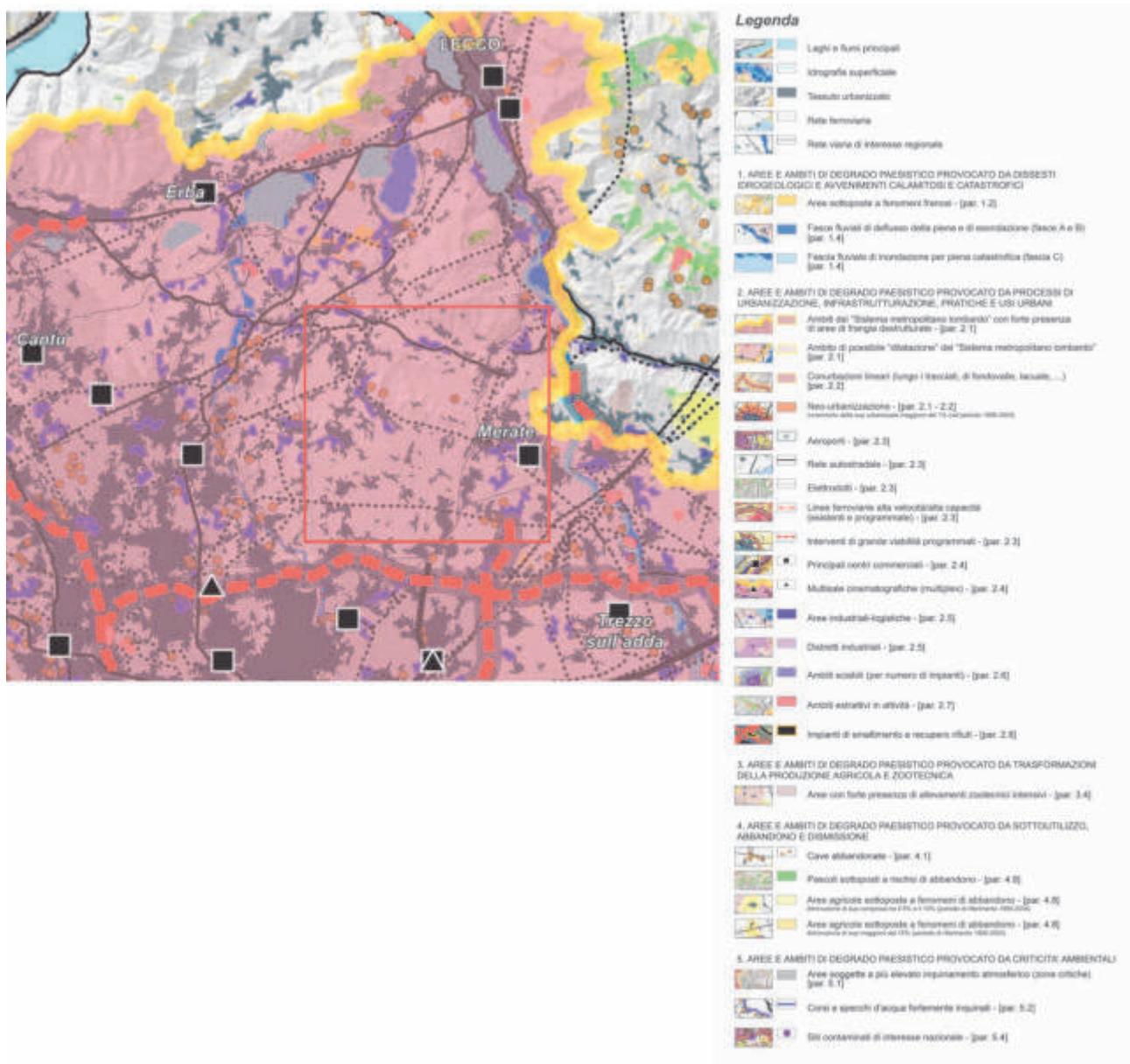


Figura 71 – PPR - Tavola G Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

Le NTA del PTR dettano le norme per la tutela del sistema paesaggistico e degli elementi del paesaggio identificati nei vari contesti territoriali (tra cui quelli riconosciuti nel Parco di Montevicchia e della Valle del Curone, le cui NTA specificano tali prescrizioni):

- l'art. 21, comma 7 dispone la tutela dei fontanili quale elemento caratteristico del paesaggio della pianura irrigua;
- l'art. 22 dispone la tutela dei Geositi, e in particolare nel comma 4 dispone indicazioni per i geositi di prevalente interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, vulcanologico e petrografico nella salvaguardia delle loro potenzialità scientifiche e didattiche e escludendo gli interventi sullo stato dei luoghi; le province e i parchi sono i soggetti preposti all'individuazione delle eventuali azioni

di valorizzazione museale e/o didattica di questi siti, anche in sinergia con la definizione delle reti di percorsi e degli itinerari di fruizione paesaggistica del proprio territorio;

- l'art. 26 definisce il riconoscimento e la tutela della viabilità storica e d'interesse paesaggistico, definendo, nei comma 9 e 10, la viabilità di fruizione panoramica e di rilevanza paesaggistica, nonché la viabilità di fruizione ambientale; il comma 11 definisce, inoltre, gli obiettivi di mantenimento delle caratteristiche peculiari delle strade panoramiche e dei percorsi nel verde;

- l'art. 27 richiama la necessità di valorizzare belvedere, visuali sensibili e punti di osservazione del paesaggio lombardo, fra i quali, quindi, quelli individuati nel parco.

Nella matrice di coerenza (qui di seguito allegata) vengono identificati i rapporti tra i macro-obiettivi e i livelli di tutela paesistica del PPR, nonché gli indirizzi di tutela definiti per l'ambito territoriale dei Paesaggi delle colline e degli anfiteatri morenici e gli obiettivi generali e specifici della Variante.

OBIETTIVI VARIANTE PER L'AMPLIAMENTO	1. Massima tutela e potenziamento della biodiversità	2. Conservazione e potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale)	3. Conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario	4. Valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile
<p><b>PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE</b> Indirizzi di tutela per i Paesaggi delle colline e degli anfiteatri morenici</p>				
<p><b>COLLINE:</b> Ogni intervento di tipo infrastrutturale che possa modificare la forma delle colline (crinali dei cordoni morenici, ripiani, trincee, depressioni intermoreniche lacustri o palustri, ecc.) va escluso o sottoposto a rigorose verifiche di ammissibilità. Deve anche essere contemplato il ripristino di situazioni deturpate da cave e manomissioni in genere.</p>	<p>L'individuazione puntuale delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento è tra gli obiettivi prioritari della Variante, che riconosce sul proprio ambito di influenza (anche sulle aree di ampliamento) la morfologia caratteristica da tutelarsi attraverso le proprie norme.</p>	<p>La tutela, la valorizzazione e la gestione dei corridoi ecologici locali, così come il monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta previsto dalla Variante permette di monitorare gli interventi che potrebbero comportare eventuali influenze negative sulla morfologia collinare e degli anfiteatri morenici.</p>	<p>La conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario, in particolare dei pianalti agricoli, risulta tra gli obiettivi prioritari della Variante, che si pone anche la finalità di monitorare e gestire le trasformazioni (anche minute) nel contesto agricolo.</p>	<p>La valorizzazione dei tracciati della rete sentieristica o viabilità campestre già esistente, così come l'implementazione di nuovi percorsi, in connessione con la rete esistente sono interventi realizzati con l'approccio della sostenibilità ambientale, garantendo così la massima integrazione con il paesaggio, riconosciuto nelle sue forme più caratteristiche.</p>
<p><b>VEGETAZIONE:</b> Vanno salvaguardati i lembi boschivi sui versanti e sulle scarpate collinari, i luoghi umidi, i siti faunistici, la presenza, spesso caratteristica, di alberi o di gruppi di alberi di forte connotazione ornamentale (cipresso, olivo).</p>	<p>Gli obiettivi specifici della Variante (tutela delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche, delle risorse acqua, suolo e bosco) sono prioritariamente rivolti alla tutela e salvaguardia degli elementi vegetazionali. In particolare, si prevede la tutela e il monitoraggio degli habitat di pertinenza ai corsi d'acqua e delle fasce boscate.</p>	<p>Attraverso gli interventi di conservazione e potenziamento della rete ecologica locale, vengono salvaguardati quegli ambienti vegetali (puntuali e lineari) che costituiscono l'ossatura minuta dei corridoi ecologici. In particolare, si prevede la tutela e il monitoraggio degli habitat di pertinenza ai corsi d'acqua e delle fasce boscate.</p>	<p>La conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario, in particolare dei pianalti agricoli, risulta tra gli obiettivi prioritari della Variante, che si pone anche la finalità di riconoscere e censire gli elementi (anche vegetali, quali filari di alberi e roccoli) che costituiscono il paesaggio agricolo tradizionale, nonché di monitorare e gestire le trasformazioni (anche minute) nel contesto agricolo.</p>	<p>La valorizzazione dei tracciati della rete sentieristica o viabilità campestre già esistente, così come l'implementazione di nuovi percorsi, in connessione con la rete esistente sono interventi realizzati con l'approccio della sostenibilità ambientale, garantendo così la massima integrazione con il paesaggio, riconosciuto nelle sue forme e elementi più caratteristici.</p>
<p><b>LAGHI MORENICI:</b> I piccoli bacini lacustri che stanno al piede dei cordoni pedemontani sono da salvaguardare integralmente, anche tramite la previsione, laddove la naturalità si manifesta ancora in forme dominanti, di ampie fasce di rispetto dalle quali siano escluse l'edificazione e/o le attrezzature ricettive turistiche anche stagionali (campeggi, posti di ristoro etc.).</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p><b>PAESAGGIO AGRARIO:</b> Occorre, innanzitutto, frenare e contrastare processi di diffusa compromissione dei terrazzi e delle balze, tramite il controllo delle scelte di espansione degli strumenti urbanistici. Occorre, poi, promuovere studi specificamente finalizzati alla definizione di criteri e regole per la progettazione edilizia nelle aree rurali, anche recuperando tecniche e caratteri dell'edilizia tradizionale. Eguale cura va riposta nella progettazione di infrastrutture, impianti e servizi tecnologici, che risultano spesso estranei al contesto paesistico e talvolta, inoltre, richiedono rilevanti fasce di rispetto, intaccando porzioni sempre più vaste di territori agricoli integri.</p>	<p>L'individuazione puntuale delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento è tra gli obiettivi prioritari della Variante, che riconosce sul proprio ambito di influenza (anche sulle aree di ampliamento) la morfologia caratteristica da tutelarsi attraverso le proprie norme. Gli elementi del paesaggio agrario (terrazzi, balze) sono uno degli elementi fondanti l'identità paesaggistica del Parco e perciò sono tutelati e valorizzati.</p>	<p>Il puntuale monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta previsto tra le azioni per la conservazione e il potenziamento della rete ecologica permette di cogliere le trasformazioni del contesto territoriale ampio, anche fuori Parco (con attenzione alle fasce di rispetto, sia paesaggistiche che naturalistiche).</p>	<p>Obiettivo prioritario dell'ente Parco (anche con riferimento alle aree di ampliamento) è la valorizzazione del territorio attuata attraverso azioni per la conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario, con attenzione alla gestione delle trasformazioni, così come la prevenzione del consumo di suolo. Tra le azioni specifiche troviamo: il sostegno alle attività agricole, in particolare alle attività che conservano o ripropongono il paesaggio dell'agricoltura tradizionale, la conservazione dell'uso agricolo tradizionale e il sostegno delle pratiche agricole private, valorizzandole nei termini di presidio territoriale.</p>	<p>La valorizzazione dei tracciati della rete sentieristica o viabilità campestre già esistente, così come l'implementazione di nuovi percorsi, in connessione con la rete esistente sono interventi realizzati con l'approccio della sostenibilità ambientale, garantendo così la massima integrazione con il paesaggio, riconosciuto nelle sue forme e elementi più caratteristici.</p>
<p><b>INSEDIAMENTI ESISTENTI:</b> Gli interventi edilizi di restauro e manutenzione in tali contesti devono ispirarsi al più rigoroso rispetto dei caratteri e delle tipologie edilizie locali. Tutti gli interventi di adeguamento tecnologico (reti) e, in genere, tutte le opere di pubblica utilità, dall'illuminazione pubblica all'arredo degli spazi pubblici, alle pavimentazioni stradali, all'aspetto degli edifici collettivi devono ispirarsi a criteri di adeguato inserimento.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Le norme di Parco prevedono la gestione delle trasformazioni (anche minute) nel contesto agricolo, nel rispetto dei caratteri e delle tipologie edilizie locali, in particolare legate alla tradizione agricola tradizionale. Si prevede, inoltre, il sostegno alle attività agricole, in particolare alle attività che conservano o ripropongono il paesaggio dell'agricoltura tradizionale, così come il sostegno delle pratiche agricole private, valorizzandole nei termini di presidio territoriale.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p><b>VILLE, GIARDINI, ARCHITETTURE ISOLATE:</b> La grande rilevanza paesaggistica e culturale del sistema giardini - ville - parchi - architetture isolate, impone una estesa ed approfondita ricognizione dei singoli elementi che lo costituiscono, considerando sia le permanenze che le tracce e i segni ancora rinvenibili di parti o di elementi andati perduti. La fase ricognitiva, che non può essere elusa, prelude alla promozione di programmi di intervento finalizzati alla conservazione e trasmissione del sistema insediativo e delle sue singole componenti, restituendo, ove persa, dignità culturale e paesistica ed edifici, manufatti, giardini ed architetture vegetali.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Il PTC del Parco prevede la ricognizione, il censimento e la tutela e valorizzazione degli elementi storico-architettonici e dei beni minori del paesaggio agrario (quali manufatti, giardini, architetture vegetali) che contribuiscono al valore socio-culturale del paesaggio agrario.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p><b>ELEMENTI DEI SISTEMI SIMBOLICO-CULTURALI:</b> Va promossa la rilevazione e la tutela di tutti questi elementi "minori" che hanno formato e caratterizzato storicamente il connettivo dei più vasti sistemi territoriali e segnano la memoria dei luoghi.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>Il PTC del Parco prevede la ricognizione, il censimento e la tutela e valorizzazione degli elementi storico-architettonici e dei beni minori del paesaggio agrario (quali manufatti, giardini, architetture vegetali) che contribuiscono al valore socio-culturale del paesaggio agrario.</p>	<p>Non valutabile.</p>
<p><b>FENOMENI GEOMORFOLOGICI:</b> Tali fenomeni particolari vanno censiti, e vanno promosse tutte le azioni atte a garantirne la tutela integrale, prevedendo anche, ove necessario, l'allontanamento di attività che possano determinarne il degrado e/o la compromissione, anche parziale. Va inoltre garantita, in generale, la possibilità di una loro fruizione paesistica controllata (visite guidate, visibilità da percorsi pubblici o itinerari escursionistici ...). Per i geositi censiti si applicano le disposizioni dell'art. 22 della Normativa del PPR.</p>	<p>Nel territorio del Parco sono stati puntualmente censiti i siti di particolare rilievo geologico (4 geositi), che vengono tutelati tra le emergenze naturalistiche, anche attraverso l'allontanamento di attività o il monitoraggio di fenomeni che possono determinarne il degrado e/o la compromissione, anche parziale.</p>	<p>Non valutabile.</p>	<p>La prevenzione del consumo di suolo è tra gli obiettivi prioritari dell'ente Parco per garantire la tutela integrale delle emergenze naturalistiche e paesaggistiche rilevate (quali i siti di particolare rilievo geologico).</p>	<p>La fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.</p>

OBIETTIVI VARIANTE PER L'AMPLIAMENTO	1. Massima tutela e potenziamento della biodiversità	2. Conservazione e potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale)	3. Conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario	4. Valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile
<b>OBIETTIVI E LIVELLI DI TUTELA PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE</b>				
1. Conservazione della naturalità nelle aree ad antropizzazione rada o nulla.	Gli obiettivi specifici della Variante (tutela delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche, delle risorse acqua, suolo e bosco) sono prioritariamente rivolti alla conservazione della naturalità e potenziamento della biodiversità nelle aree a bassa o nulla antropizzazione.	La tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali, così come il monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta consente di prevenire fenomeni di frammentazione delle aree a maggior naturalità.	La prevenzione del consumo di suolo è tra gli obiettivi prioritari dell'ente Parco per garantire la tutela integrale delle emergenze naturalistiche e paesaggistiche rilevate.	Si prevede di valorizzare i tracciati della rete sentieristica o viabilità campestre già esistente ove presenti.
2. Tutela delle aree di pregio estetico visuale.	L'individuazione puntuale delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento è tra gli obiettivi prioritari della Variante, che riconosce nel proprio ambito di influenza (anche sulle aree di ampliamento) i coni paesaggistici e le aree di pregio estetico visuale da tutelarsi attraverso le proprie norme.	La tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali, così come il monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta consente di prevenire fenomeni di frammentazione delle aree a maggior naturalità e di mantenere i coni paesaggistici verso il sistema dei colli di Montevecchia.	Il mantenimento di aree agricole libere, contenendo il consumo di suolo, permette di valorizzare il paesaggio agrario riconoscendone i valori anche in termini estetico-visuali.	La valorizzazione dei tracciati della rete sentieristica o della viabilità campestre o la predisposizione di alcuni nuovi tracciati permette la fruizione sostenibile delle aree di maggior pregio paesaggistico, così come la possibilità di percepire i coni visuali sugli elementi emergenziali del territorio (Monte di Brianza, colli di Montevecchia...).
3. Protezione e valorizzazione delle aree agricole con attenzione rivolta anche all'agricoltura storica.	L'individuazione puntuale delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento è tra gli obiettivi prioritari della Variante, che riconosce sul proprio ambito di influenza (anche sulle aree di ampliamento) la morfologia caratteristica da tutelarsi attraverso le proprie norme. Gli elementi del paesaggio agrario (terrazzi, balze) sono uno degli elementi fondanti l'identità paesaggistica del Parco e perciò sono tutelati e valorizzati.	Il puntuale monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta previsto tra le azioni per la conservazione e il potenziamento della rete ecologica permette di cogliere le trasformazioni del contesto territoriale ampio, anche fuori Parco (con attenzione alle fasce di rispetto, sia paesaggistiche che naturalistiche).	Obiettivo prioritario dell'ente Parco (anche con riferimento alle aree di ampliamento) è la valorizzazione del territorio attuata attraverso azioni per la conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario, con attenzione alla gestione delle trasformazioni, così come la prevenzione del consumo di suolo. Tra le azioni specifiche troviamo: il sostegno alle attività agricole, in particolare alle attività che conservano o ripropongono il paesaggio dell'agricoltura tradizionale, la <u>conservazione dell'uso agricolo</u>	La valorizzazione dei tracciati della rete sentieristica o viabilità campestre già esistente, così come l'implementazione di nuovi percorsi, in connessione con la rete esistente sono interventi realizzati con l'approccio della sostenibilità ambientale, garantendo così la massima integrazione con il paesaggio, riconosciuto nelle sue forme e elementi più caratteristici.
4. Valorizzazione degli usi ricreativi compatibili.	La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.	Non valutabile.	Attraverso in particolare il sostegno delle pratiche agricole private viene promossa la consapevolezza della necessità che gli usi ricreativi del territorio siano quanto più sostenibili e compatibili con la tutela dell'ambiente e del paesaggio.	La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.
5. Difesa e valorizzazione delle potenzialità didattiche e scientifiche di carattere geologico, botanico, faunistico, archeologico.	La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente. Il parco promuove, per diverse tipologie di utenti, attività di educazione ambientale.	Non valutabile.	Non valutabile.	La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente. Il parco promuove, per diverse tipologie di utenti, attività di educazione ambientale.
6. Conservazione della memoria storica dei singoli manufatti, dei luoghi storici e simbolici, delle tessiture storiche del territorio.	Non valutabile.	Non valutabile.	Il PTC del Parco prevede la ricognizione, il censimento e la tutela e valorizzazione degli elementi storico-architettonici e dei beni minori del paesaggio agrario (quali manufatti, giardini, architetture vegetali) che contribuiscono al valore socio-culturale del paesaggio agrario.	L'ente parco valorizza e tutela i tracciati storici (rete sentieristica o viabilità campestre), riconoscendone il valore di memoria storica.

### 5.3.3 Rete Ecologica Regionale

Con Delibera n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta regionale ha approvato il disegno definitivo di *Rete Ecologica Regionale*, aggiungendo l'area alpina e prealpina. Gli elaborati sono stati successivamente pubblicati sul BURL n. 26 - Edizione speciale del 28 giugno 2010.

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del PTR e viene governata sulle indicazioni contenute nei seguenti documenti:

- la *Relazione RER - Rete Ecologica Regionale* che illustra la struttura della Rete e degli elementi che la costituiscono, rimandando ai settori in scala 1:25.000, in cui è suddiviso il territorio regionale;
- la *Relazione Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali* che rappresenta un elaborato di indirizzo, precisando i contenuti della Rete regionale e fornendo indispensabili indicazioni per la composizione e la concreta salvaguardia della Rete nell'ambito delle attività di pianificazione e programmazione in sede locale (provinciale e comunale).

Il sistema di Rete Ecologica Regionale ha come obiettivo prioritario il mantenimento di spazio per l'evoluzione del paesaggio e delle sue dinamiche ecologiche, in cui la diversità possa autonomamente progredire senza impedimenti e dove il peso delle azioni antropiche sia commisurato con alti livelli di autopoiesi del sistema ambientale, così come è riconosciuto dalla Convenzione Europea del Paesaggio. È necessario, quindi, riconsiderare il paesaggio come elemento funzionale per lo sviluppo della rete in quanto luogo che ospita la biodiversità e la naturalità alle diverse scale, attraverso l'alternanza di residui elementi a "nucleo" (le isole) e quelli naturali a sviluppo prevalentemente lineare (ovvero i corridoi e le fasce di collegamento, quali corsi d'acqua o residue fasce di vegetazione lungo scarpate e terrazzi fluviali o colline). La sua ottica è quindi di tipo polivalente, per la quale gli elementi della Rete devono essere considerati un'occasione di riequilibrio ecosistemico complessivo, con l'obiettivo finale di riqualificare e ripristinare le connessioni ambientali.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono pertanto al PTR il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti e un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale.

La gestione della RER, inoltre:

- aiuta il PTR a svolgere una funzione di indirizzo per i PTCP provinciali e i PGT comunali;
- aiuta il PTR a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, a individuare le sensibilità prioritarie e a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico;
- per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore, può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica e ecosistemica per individuare azioni di piano compatibili e fornire, agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale, le indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

Attualmente Regione Lombardia prosegue il lavoro sulla Rete Ecologica nell'ambito della Azione A5 del progetto Life IP GESTIRE 2020, a cui anche il Parco di Montevicchia e della Valle del Curone partecipa in qualità di partner.

La RER si compone di elementi raggruppabili in due livelli:

- *elementi di primo livello*: comprendono, oltre alle Aree prioritarie per la biodiversità di Alpi e Prealpi, tutti i Parchi Nazionali e Regionali della zona alpina e prealpina e i Siti Rete Natura 2000 (SIC, ZSC e ZPS);
- *elementi di secondo livello*, che svolgono una funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli Elementi primari.

Vengono inoltre identificati sul territorio regionale i *corridoi regionali primari*, elementi fondamentali per favorire la connessione ecologica tra aree inserite nella rete e in particolare per consentire la diffusione spaziale di specie animali e vegetali, sovente incapaci di scambiare individui tra le proprie popolazioni locali in contesti altamente frammentati. È da rimarcare che anche aree non necessariamente di grande pregio per la biodiversità possono svolgere il ruolo di corridoio di collegamento ecologico. I corridoi sono stati distinti in *corridoi ad alta antropizzazione* e *corridoi a bassa o moderata antropizzazione*.

I *varchi*, invece, rappresentano situazioni particolari in cui la permeabilità ecologica di aree interne a elementi della Rete Ecologica Regionale (o a essi contigue) viene minacciata o compromessa da interventi antropici, quali urbanizzazione, realizzazione di importanti infrastrutture, creazione di ostacoli allo spostamento delle specie biologiche. I varchi sono pertanto identificabili con i principali restringimenti interni a elementi della rete oppure con la presenza di infrastrutture medie e grandi all'interno degli elementi stessi, dove è necessario mantenere (evitando ulteriori restringimenti della sezione permeabile presso le "strozzature"), nel primo caso, o ripristinare (nel caso di barriere antropiche non attraversabili), nel secondo, la permeabilità ecologica.

Di conseguenza, nella cartografia della RER vengono presentati:

- *varchi "da mantenere"*, ovvero aree dove si deve limitare ulteriore consumo di suolo o alterazione dell'habitat perché l'area conservi la sua potenzialità di "punto di passaggio" per la biodiversità;
- *varchi "da deframmentare"*, ovvero dove sono necessari interventi per mitigare gli effetti della presenza di infrastrutture o insediamenti che interrompono la continuità ecologica e costituiscono ostacoli non attraversabili;
- *varchi "da mantenere e deframmentare"* al tempo stesso, ovvero dove è necessario preservare l'area da ulteriore consumo del suolo e simultaneamente intervenire per ripristinare la continuità ecologica presso interruzioni antropiche già esistenti.

Il territorio del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone, come si evince dallo stralcio cartografico di seguito riportato, è diviso fra il quadro 69, compreso nel Settore delle Alpi e Prealpi lombarde, e il quadro 70, nel Settore della Pianura Padana lombarda e Oltrepò Pavese.

Si identifica nel contesto del Parco, quale area protetta della rete regionale, un elemento di primo livello della RER, così come alcuni varchi da tenere e alcuni da deframmentare.

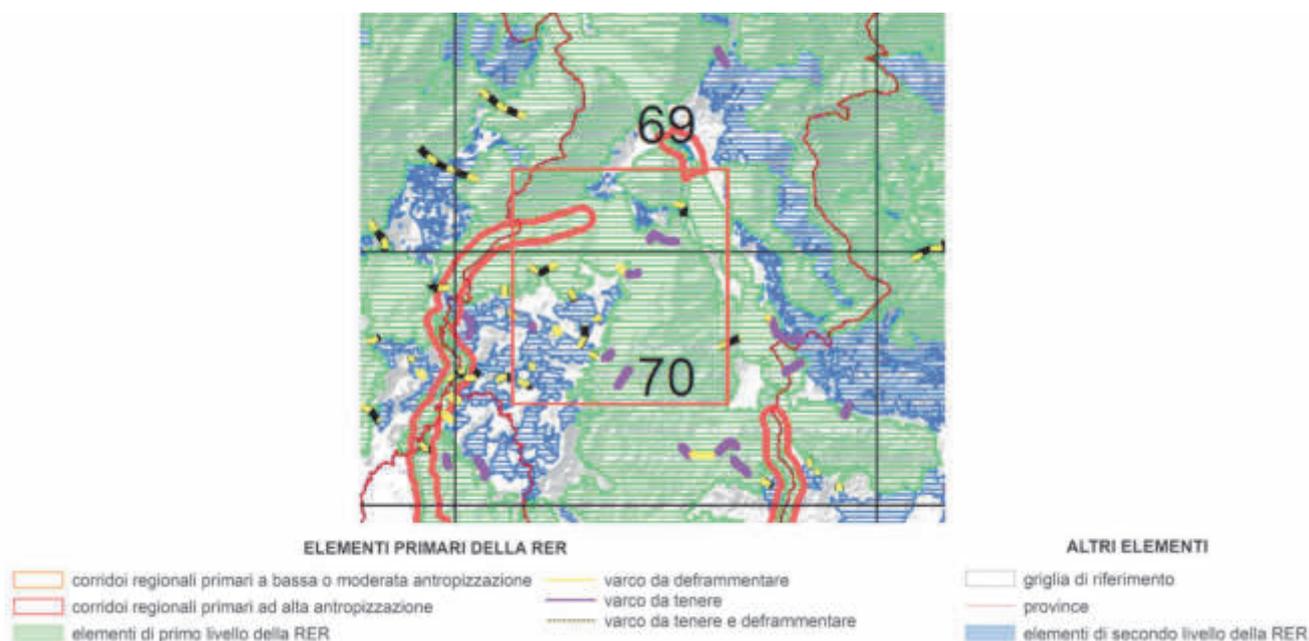


Figura 72 – RER - Tavola d'inquadramento dei settori della Rete Ecologica Regionale

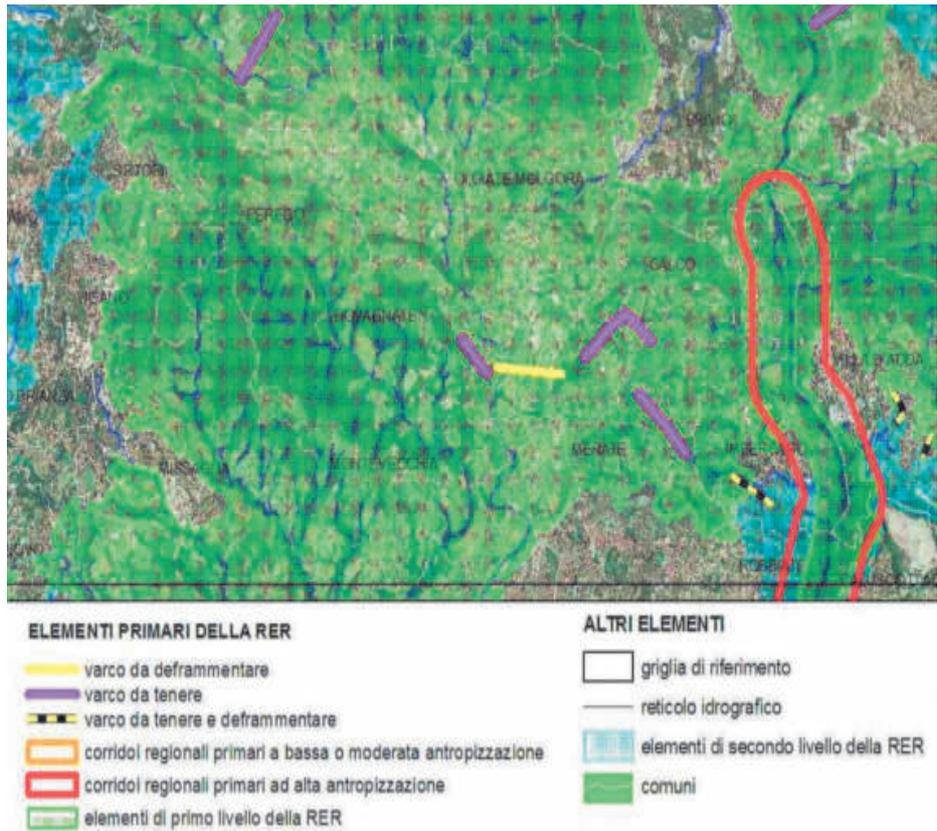


Figura 73 – RER – Tavola Settore 69 – Adda Nord



Figura 74 – RER – Tavola Settore 70 – Montevicchia

In qualità di strumento pianificatorio che fornisce un quadro ecosistemico complessivo, la RER (e i documenti prodotti per descriverne la rete e i singoli elementi, nonché per dare indirizzi per implementarla sul territorio alle differenti scale) è di fondamentale riferimento anche per il procedimento di VAS.

In particolare, la presente Relazione ha derivato i seguenti contenuti dai documenti della RER:

- descrizione dei *quadri conoscitivi* per gli aspetti di tipo naturalistico e ecosistemico (biodiversità, flora e fauna);
- coerenza e specificazione degli *obiettivi generali* previsti dalle strategie per lo sviluppo sostenibile in materia di biodiversità e di servizi ecosistemici;
- il riferimento a uno *scenario di medio periodo* per quanto riguardante l'ecosistema di area vasta e le sue prospettive di riequilibrio;
- la fornitura di suggerimenti di importanza primaria per azioni di mitigazione-compensazione dei potenziali effetti negativi derivanti dalle previsioni di Variante;
- la fornitura di indicatori di importanza primaria da utilizzare nel monitoraggio dei processi indotti dai piani/programmi.

Viene riportata qui di seguito la matrice che fornisce la valutazione di coerenza tra gli obiettivi generali della RER di livello regionale e gli obiettivi, generali e specifici, della Variante al PTC per l'ampliamento del Parco Regionale di Monteverchia e della Valle del Curone.

Si evince come, tra gli obiettivi prioritari della RER, vi sia specifica attenzione al fondamentale ruolo delle aree protette lombarde (si ritrova, infatti, esplicitato questo obiettivo: *5. Mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali, anche attraverso l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime*).

RER - Obiettivi generali

OBIETTIVI VARIANTE PER L'AMPLIAMENTO	1. Massima tutela e potenziamento della biodiversità	2. Conservazione e potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale)	3. Conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario	4. Valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile
<b>OBIETTIVI GENERALI RETE ECOLOGICA REGIONALE</b>				
1. Consolidamento e potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica, attraverso la tutela e la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico.	Gli obiettivi specifici della Variante (tutela delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche, delle risorse acqua, suolo e bosco) sono prioritariamente rivolti al consolidamento e potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica locale.	La conservazione e il potenziamento della rete ecologica locale e sovralocale è prioritario obiettivo dell'ente Parco, che, riconoscendo puntualmente i valori e i livelli di biodiversità vegetazionale e ecosistemica, tutela, valorizza e gestisce i corridoi ecologici locali.	La prevenzione del consumo di suolo, anche attraverso la conservazione delle aree agricole e del loro sistema naturale e paesaggistico, è obiettivo primario alla base della sostenibilità ambientale e l'integrazione paesaggistica di qualsiasi intervento.	La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.
2. Riconoscimento delle aree prioritarie per la biodiversità.	Obiettivo specifici della Variante è prioritariamente il riconoscimento delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento (in relazione al contesto ampio del "sistema Parco").	La conservazione e il potenziamento della rete ecologica locale e sovralocale è prioritario obiettivo dell'ente Parco, che, riconoscendo puntualmente i valori e i livelli di biodiversità vegetazionale e ecosistemica, tutela, valorizza e gestisce i corridoi ecologici locali.	La prevenzione del consumo di suolo, anche attraverso la conservazione delle aree agricole e del loro sistema naturale e paesaggistico, è obiettivo primario alla base della sostenibilità ambientale e l'integrazione paesaggistica di qualsiasi intervento.	La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.
3. Individuazione delle azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica, attraverso la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni.	Gli obiettivi specifici della Variante (tutela delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche, delle risorse acqua, suolo e bosco) sono prioritariamente rivolti al consolidamento e potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica locale.	Obiettivi specifici della Variante sono: la tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali, il rafforzamento della funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica di livello locale e sovralocale, il monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta.	La prevenzione del consumo di suolo, anche attraverso la conservazione delle aree agricole e del loro sistema naturale e paesaggistico, è obiettivo primario alla base della sostenibilità ambientale e l'integrazione paesaggistica di qualsiasi intervento.	La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.
4. Offerta di uno scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per l'inclusione dell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Dir. 92/43/CE), in modo da poterne garantire la coerenza globale.	Obiettivo specifici della Variante è prioritariamente il riconoscimento delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento (in relazione al contesto ampio del "sistema Parco" in cui è presente la ZSC Valle Santa Croce e Valle del Curone).	La conservazione e il potenziamento della rete ecologica locale e sovralocale è prioritario obiettivo dell'ente Parco, che, riconoscendo puntualmente i valori e i livelli di biodiversità vegetazionale e ecosistemica, tutela, valorizza e gestisce i corridoi ecologici locali, a sostegno delle aree di maggiore naturalità (quali la ZSC).	La prevenzione del consumo di suolo, anche attraverso la conservazione delle aree agricole e del loro sistema naturale e paesaggistico, è obiettivo primario alla base della sostenibilità ambientale e l'integrazione paesaggistica di qualsiasi intervento.	La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.
5. Mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali, anche attraverso l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime.	Obiettivo specifici della Variante è prioritariamente il riconoscimento delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento (in relazione al contesto ampio del "sistema Parco").	Obiettivi specifici della Variante sono: la tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali, il rafforzamento della funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica di livello locale e sovralocale, il monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta.	La prevenzione del consumo di suolo, anche attraverso la conservazione delle aree agricole e del loro sistema naturale e paesaggistico, è obiettivo primario alla base della sostenibilità ambientale e l'integrazione paesaggistica di qualsiasi intervento.	La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.
6. Previsione di interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione per gli aspetti ecosistemici, e più in generale l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di valutazione ambientale.	Gli obiettivi specifici della Variante (tutela delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche, delle risorse acqua, suolo e bosco) sono prioritariamente rivolti al consolidamento e potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica locale, nonché all'individuazione degli indicatori di monitoraggio per la valutazione ambientale.	L'obiettivo specifico di tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali si traduce sul territorio attraverso la pianificazione sovralocale degli interventi di deframmentazione opere di mitigazione e compensazione per gli aspetti ecosistemici.	La prevenzione del consumo di suolo, anche attraverso la conservazione delle aree agricole e del loro sistema naturale e paesaggistico, è obiettivo primario alla base della sostenibilità ambientale e l'integrazione paesaggistica di qualsiasi intervento.	La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.
7. Articolazione del complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale (comunali o sovracomunali).	Obiettivo specifici della Variante è prioritariamente il riconoscimento delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento (in relazione al contesto ampio del "sistema Parco").	Obiettivi specifici della Variante sono: la tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali, il rafforzamento della funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica di livello locale e sovralocale, il monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta.	La prevenzione del consumo di suolo, anche attraverso la conservazione delle aree agricole e del loro sistema naturale e paesaggistico, è obiettivo primario alla base della sostenibilità ambientale e l'integrazione paesaggistica di qualsiasi intervento.	La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.
8. Limitazione del "disordine territoriale" e il consumo di suolo contribuendo ad un'organizzazione del territorio regionale basata su aree funzionali, di cui la rete ecologica costituisce asse portante per quanto riguarda le funzioni di conservazione della biodiversità e di servizi ecosistemici.	Obiettivo specifici della Variante è prioritariamente il riconoscimento delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento (in relazione al contesto ampio del "sistema Parco"), a rafforzamento del valore del territorio del Parco quale area funzionale della rete ecologica.	Obiettivi specifici della Variante sono: la tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali, il rafforzamento della funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica di livello locale e sovralocale, il monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta.	La prevenzione del consumo di suolo, anche attraverso la conservazione delle aree agricole e del loro sistema naturale e paesaggistico, è obiettivo primario alla base della sostenibilità ambientale e l'integrazione paesaggistica di qualsiasi intervento.	La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.

### 5.3.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Lecco

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) definisce gli indirizzi strategici per le politiche e le scelte di pianificazione territoriale, paesaggistica, ambientale e urbanistica di rilevanza sovracomunale.

La Provincia di Lecco è dotata di PTCP sin dal 2004; nel marzo 2009 il Consiglio provinciale ha approvato la Variante di adeguamento del PTCP alla l.r. 12/2005.

La Variante di revisione del PTCP è stata invece adottata con delibera di Consiglio provinciale 81 del 16 dicembre 2013 e successivamente approvata con delibera di Consiglio provinciale 40 del 9 giugno 2014 (Burl – Serie Avvisi e Concorsi – 33 del 13 agosto 2014); i temi affrontati nel processo di revisione hanno riguardato la componente socio-economica e attività produttive, la componente paesaggio, la definizione della rete verde di ricomposizione paesaggistica e della rete ecologica provinciale.

Infine, a seguito dell'entrata in vigore della l.r. 31/2014 *Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato* che prevedeva l'adeguamento degli strumenti di governo del territorio (PTR, PTCP e PGT) ai propri contenuti, è stato avviato il processo di adeguamento del Piano Provinciale, che si configura come una variante integrativa che non incide né sulle strategie generali, né sulla struttura del Piano vigente <sup>24</sup>.

E' attualmente in corso la procedura di Variante; a seguito degli esiti della Conferenza di verifica VAS, con provvedimento del 15 gennaio 2021 è stato deciso di non assoggettare la Variante di adeguamento a procedura di VAS.

Il PTCP vigente è composto dai seguenti elaborati:

- Relazione illustrativa;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Scenari tematici;
- Quadro strutturale;
- Quadro strategico;
- Quadro di riferimento paesaggistico provinciale;
- Allegati tecnici;
- documenti di VAS e VIC.

Il PTCP della Provincia di Lecco individua e codifica nelle sue NTA gli obiettivi generali, come di seguito specificati:

- valorizzare le qualità paesistiche e culturali del territorio provinciale e la collocazione metropolitana della Città dei Monti e dei Laghi Lecchesi – componente primaria dei Sistemi Territoriali Pedemontano e dei Laghi individuati dal Piano Territoriale Regionale (PTR) – come vettore di riconoscimento dell'identità locale e come opportunità di sviluppo sostenibile del territorio;
- confermare la vocazione manifatturiera della provincia di Lecco e sostenere i processi di innovazione (e di rinnovo) dell'apparato manifatturiero;
- migliorare l'integrazione di Lecco e della Brianza nella rete urbana e infrastrutturale dell'area metropolitana;
- favorire lo sviluppo di una mobilità integrata e più sostenibile;
- migliorare la funzionalità del sistema viabilistico,

<sup>24</sup> Le modifiche proposte dalla Variante di adeguamento consistono infatti in integrazioni agli obiettivi, alla normativa e ai documenti tecnici del piano, così sintetizzabili:

- integrazioni e modifiche al sistema degli obiettivi del PTCP relativamente ai temi del consumo di suolo e della rigenerazione urbana e territoriale;
- revisione del corpo normativo del Piano relativamente ai temi del consumo di suolo e della rigenerazione urbana e territoriale, aggiornamento di riferimenti a normative sopraggiunte, rettifiche e correzioni di errori materiali;
- produzione di documenti tecnici sul consumo di suolo.

Fonte: *Relazione Proposta di Variante di Adeguamento al PTCP*, 2020.

- tutelare il paesaggio come fattore di valorizzazione del territorio e come vettore di riconoscimento e rafforzamento dell'identità locale;
- conservare gli spazi aperti e il paesaggio agrario, qualificando il ruolo della impresa agricola multifunzionale e minimizzando il consumo di suolo nella sua dimensione quantitativa ma anche per i fattori di forma;
- contrastare la tendenza ad un progressivo impoverimento della biodiversità e alla riduzione del patrimonio di aree verdi;
- qualificare i tessuti edilizi incentivando lo sviluppo di nuove tecnologie bio-compatibili e per il risparmio energetico;
- migliorare le condizioni di vivibilità del territorio;
- garantire la sicurezza del territorio con particolare riferimento alla montagna;
- promuovere i processi di cooperazione intercomunale e la capacità di auto-rappresentazione e proposta dei Sistemi Locali.

Il PTCP, inoltre, assolve ai seguenti compiti:

- definisce le modalità di tutela e valorizzazione del territorio;
- classifica le situazioni di degrado o di criticità paesistico-ambientale e individua i relativi criteri di riqualificazione;
- definisce criteri atti a garantire la coerenza degli interventi a livello locale per la valorizzazione paesistica della rete stradale fondamentale, con particolare riferimento alla reciprocità percettiva tra strada e territorio.

Per quanto riguarda i contenuti paesistici del PTCP, esso individua:

- i sistemi territoriali definiti in base ai caratteri paesistico-ambientali;
- le zone di particolare interesse paesistico ambientale;
- i criteri per la trasformazione e l'uso del territorio, volti alla salvaguardia dei valori ambientali protetti;
- gli ambiti territoriali in cui risulti opportuna l'istituzione di Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS).

Come per la RER, gli elaborati del PTCP forniscono un importante contributo non solo per la contestualizzazione del territorio del Parco in una prospettiva territoriale più ampia, ma anche per la sua conoscenza, in termini di informazioni e dati, relativamente a:

- pianificazione urbanistica;
- dinamiche socio economiche;
- mobilità;
- assetto idrogeologico;
- sistema rurale e valenza economica delle attività agricole;
- sistemi ambientali;
- paesaggio e le tutele paesaggistiche;
- strategie territoriali.

Qui di seguito si sintetizzano i riferimenti più significativi, in particolare in relazione alle tematiche di coerenza tra PTCP e PTC del Parco.

#### *Assetto insediativo*

La Tavola 1C-Quadro strutturale-Assetto insediativo, di cui viene presentato un estratto qui di seguito, fornisce l'inquadramento complessivo del contesto territoriale provinciale: si noti come, nel settore in cui è inserito il Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone, la pressione del sistema urbanizzato sia drasticamente minore rispetto al territorio limitrofo (così come in direzione nord, nella connessione con il Parco Regionale del Monte Barro).

Il sistema infrastrutturale e della mobilità nei confini del Parco riconosce alcuni tratti di viabilità secondaria, a prevalente servizio di insediamenti residenziali e a prevalente vocazione di fruizione paesistica e

ambientale; viene pertanto indicato, su questi tratti, la necessità di contenere gli insediamenti poiché risulterebbero in contrasto con gli interessi paesaggistici e ecologici.

Di interesse strategico per il sistema Parco risulta inoltre la previsione di un tracciato viario in progetto, la bretella tra la DIR 342 e la SP 54.

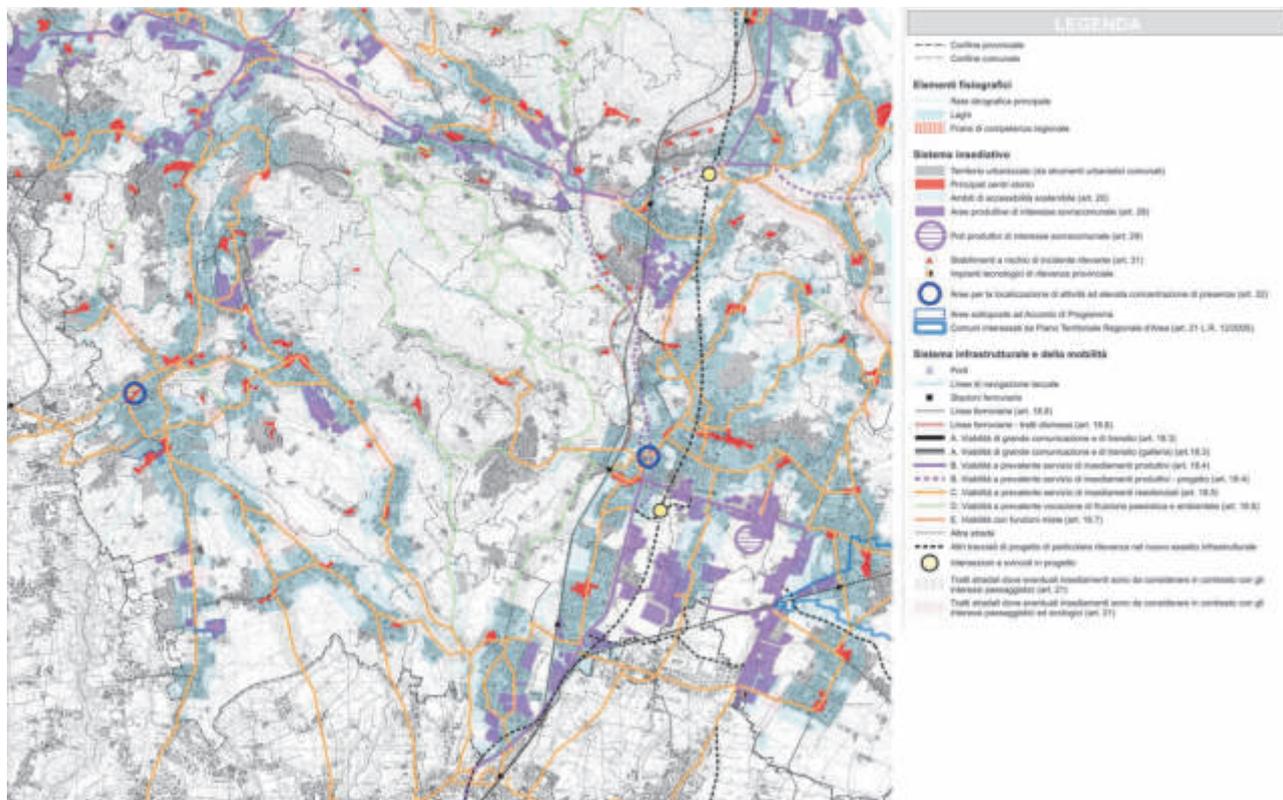


Figura 75 – PTCP – Tavola 1C Quadro strutturale – Assetto insediativo

**Previsioni infrastrutturali**

Le tavole di cui allo Scenario 2, 2A-Sistema della mobilità, 2B-Sistema del trasporto pubblico e 2C-Variazioni del volume di traffico, offrono un quadro piuttosto dettagliato del contesto territoriale del Parco e del suo immediato circondario, che fornisce indicazioni d'inquadramento.

Nello specifico, dalla Tavola 2A-Sistema della mobilità, di cui fornisce un estratto qui di seguito, si evince che il Parco è attraversato da strade secondarie, mentre sono tangenti alcuni tracciati principali, così come la linea ferroviaria, che, per un tratto nella zona a sud-est, ne definisce il confine.

La Tavola evidenzia, inoltre, la previsione di una strada principale in progetto di collegamento tra Merate e Rovagnate che attraverserebbe alcuni tratti di Parco e una strada secondaria che partendo da Cernusco Lombardone si innesterebbe su questa strada principale, transitando anch'essa nel Parco.

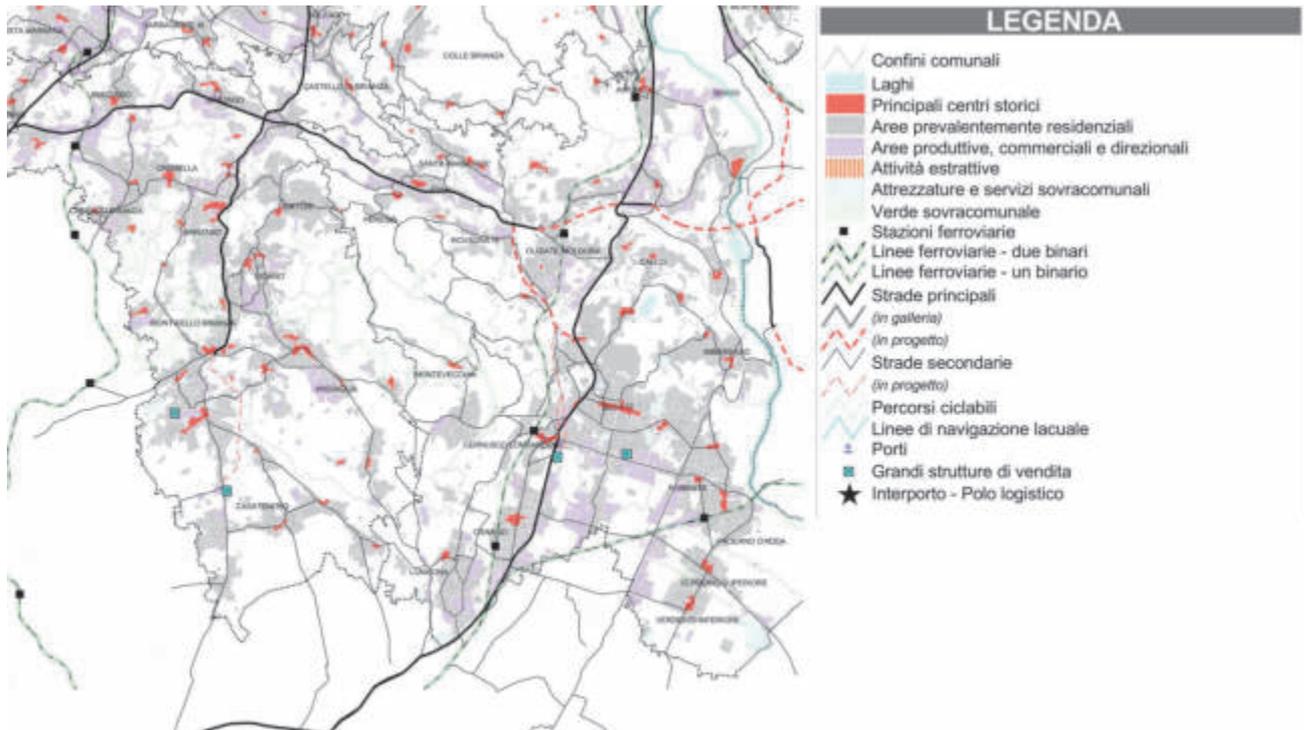


Figura 76 – PTCP – Tavola 2A Sistema della mobilità

Per quanto concerne il sistema di trasporto pubblico, di cui all’estratto cartografico qui di seguito, è da rilevare la scarsa presenza di trasporti pubblici su gomma che attraversano il territorio del Parco, mentre fondamentale per l’accessibilità (anche in termini di sostenibilità ambientale) all’area protetta la linea ferroviaria che ne definisce parte del confine sud-est.

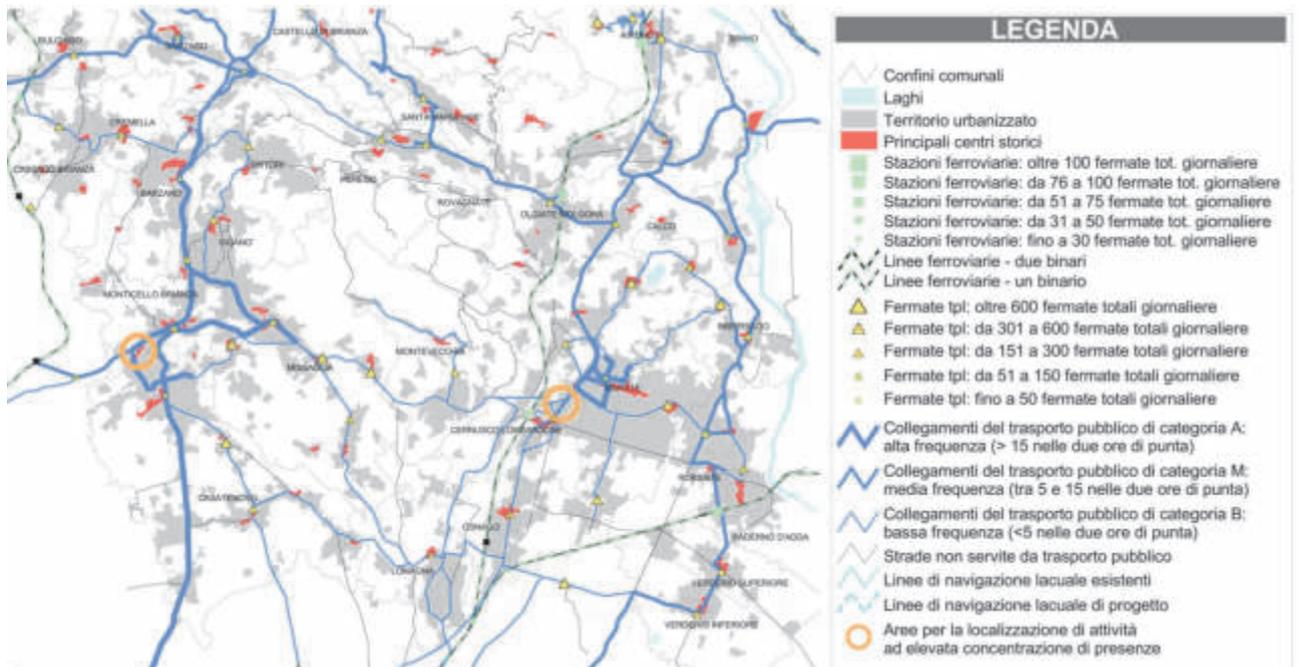


Figura 77 – PTCP – Tavola 2B Sistema del trasporto pubblico

La Tavola 2C, relativa alle variazioni del volume di traffico, evidenzia un forte incremento del volume di traffico lungo il collegamento tra Merate e Olgiate Molgora (località La Sbianca), percorso che corre anche all'interno del Parco.

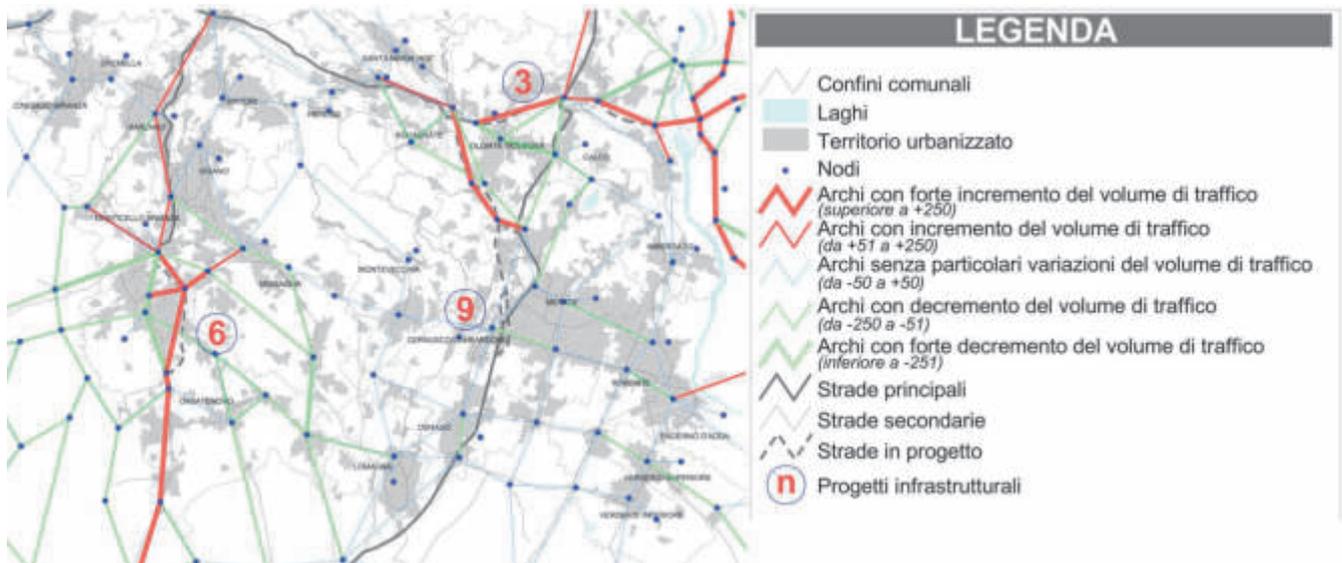


Figura 78 – PTCP – Tavola 2C Variazioni del volume di traffico

#### Valori paesistici e ambientali

La Tavola 2C-Quadro strutturale-Valori paesistici e ambientali, di cui viene inserito qui di seguito un estratto, individua all'interno del territorio del Parco numerosi ambiti che generano valori paesistici ed ambientali.

Molto significativo è il fatto che i territori dei parchi vengano inseriti nell'ambito della rete provinciale paesaggistica, considerati struttura naturalistica primaria della rete verde provinciale.

Vengono, inoltre, evidenziati alcuni ambiti di prevalente valore naturale, tra cui in particolare emergenze geomorfologiche areali e lineari e geositi, ambiti di prevalente valore storico e culturale tra cui siti di interesse archeologico, sistemi della viabilità storica, sistemi dei centri urbani e nuclei di antica formazione, ambiti di prevalente valore fruitivo e visivo-percettivo, tra cui tracciati guida paesaggistici, strade panoramiche e punti di vista panoramici.

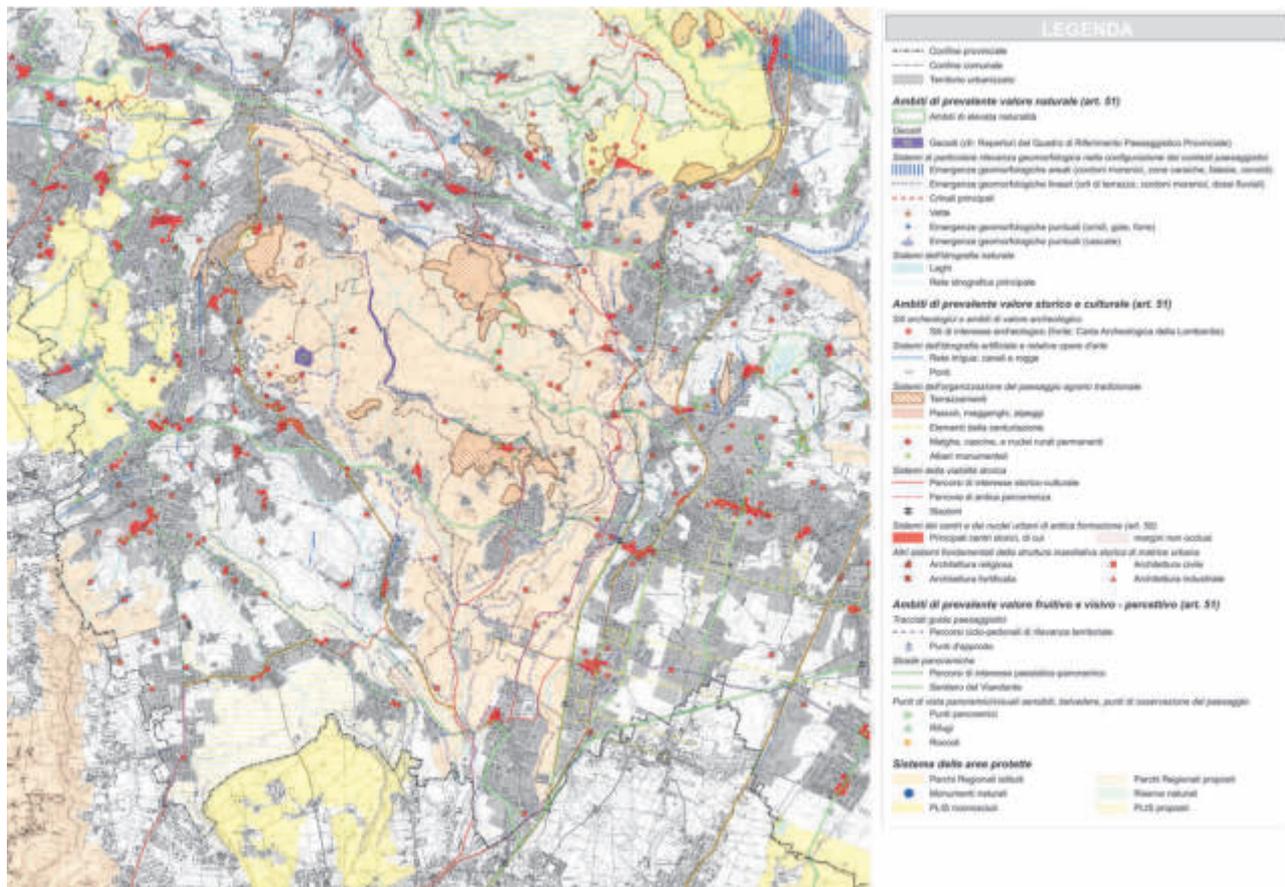


Figura 79 – PTCP – Tavola 2C Quadro strutturale – Valori paesistici e ambientali

*Sistema ambientale*

Il PTCP analizza, con lo Scenario 6-*Sistema Ambientale*, i gradi di permeabilità e di frammentazione degli ecosistemi e le direttrici di connessione. E' evidente il significato a livello ambientale che assume il territorio del Parco Regionale di Montevicchia e della Valle del Curone per la sezione meridionale della provincia di Lecco.

L'esigenza prevalente è di mantenere e, dove possibile, ripristinare le condizioni di biodiversità, quindi la produttività biologica e le comunicazioni fra ecosistemi frammentati.

La risposta a questa esigenza consiste essenzialmente nel non occupare con insediamenti aree a elevata bio-permeabilità, non aumentare il grado di frammentazione e mantenere o ripristinare le connessioni. Per quanto riguarda più specificamente il paesaggio, prevale l'esigenza di mantenere la visibilità e la leggibilità dei segni identitari, alle diverse scale che sono loro proprie.

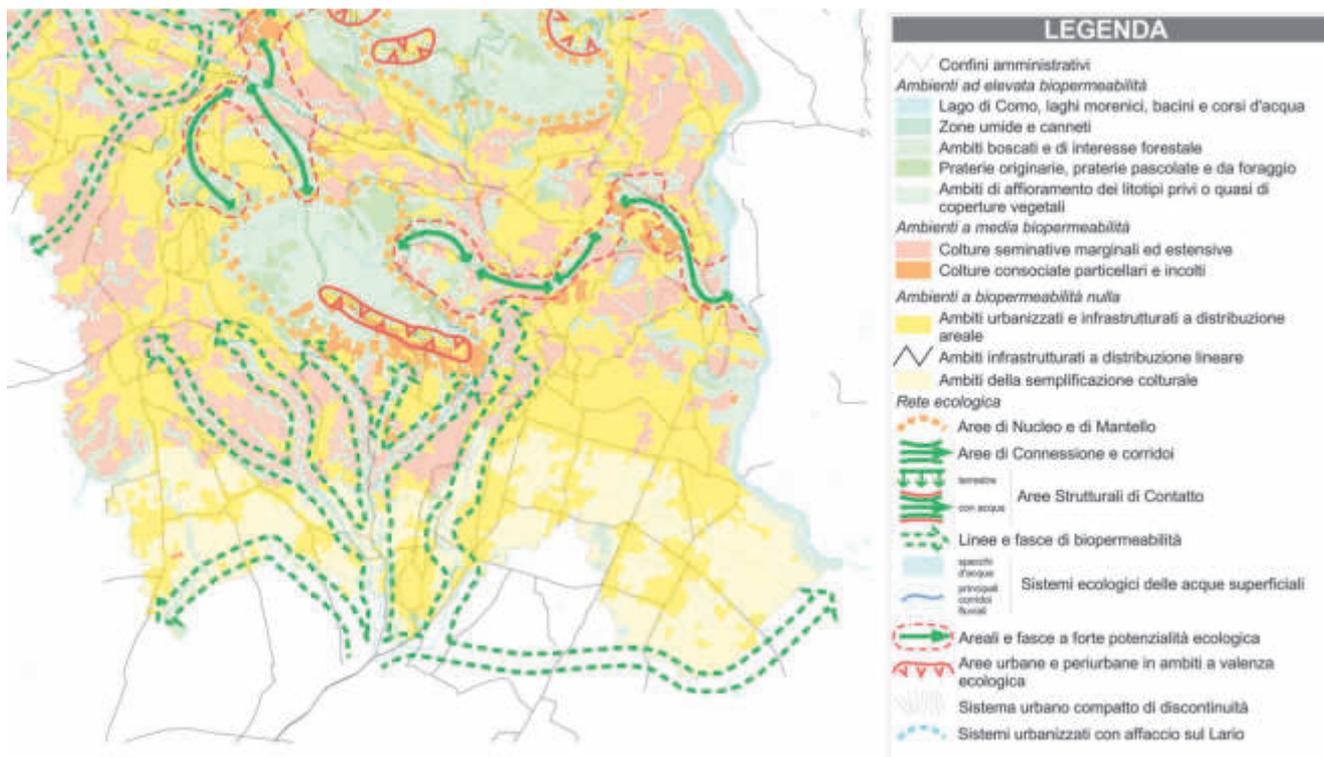


Figura 80 – PTCP – Scenario 6 - Sistema Ambientale

*Sistema rurale-paesistico-ambientale*

Per completare l'inquadramento del contesto territoriale del Parco, in relazione alle caratteristiche paesistico-ambientali, viene inserito, qui di seguito, un estratto della Tavola 3C-Quadro strutturale-Sistema rurale-paesistico-ambientale, che tematizza il territorio prevalentemente non edificato e urbanizzato in cui dominano assetti ambientali naturali o naturaliformi, attività e usi connessi al settore primario.

All'interno del Sistema rurale-paesistico-ambientale sono compresi e riconoscibili:

- gli *Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico*, dove prevale l'attività produttiva primaria, ma che hanno contenuti e presentano relazioni funzionali, culturali, paesaggistiche ed ecologico-ambientali, con l'intero sistema rurale-paesistico;
- gli *Ambiti a prevalente valenza ambientale e naturalistica*, articolati su un'ampia serie di categorie di beni, di aree e di istituti di governo (Parchi Regionali, Riserve naturali) e boschi;
- gli *Ambiti a prevalente valenza paesistica*, articolati in ambiti di interesse sovra-provinciale individuati dal PTR, boschi, ambiti paesaggistici di interesse provinciale, e Parchi locali di interesse sovracomunale;
- le altre *Aree del sistema rurale paesistico*, diversamente presidiate e utilizzate e portatrici di ruoli e funzioni diversificate (residenziali, produttivi, turistici, paesaggistici, ambientali, ecc.).

All'interno del Sistema rurale-paesistico-ambientale provinciale, sono stati riconosciuti, ai sensi della l.r. 12/2005, 16 *Sistemi rurali*, entro i quali sono stati definiti gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico. I *Sistemi rurali* si configurano come contesti territoriali dove dominano gli usi del suolo connessi all'attività agricola che si relazionano al più ampio sistema rurale paesistico dell'intorno e ai sistemi urbani presenti sul territorio.

Gli ambiti destinati all'attività agricola del Parco rientrano nel più articolato *Sistema rurale della Brianza e della pianura*, risultando prevalentemente inglobati all'interno di una cortina edificata e urbanizzata. Mentre il territorio agricolo sito nella parte sud del Parco viene classificato come *Area G - La collina vitata di Montecchia*, con fruttiferi, aromatiche e colture orticole, del *Sistema Rurale delle colline moreniche*.

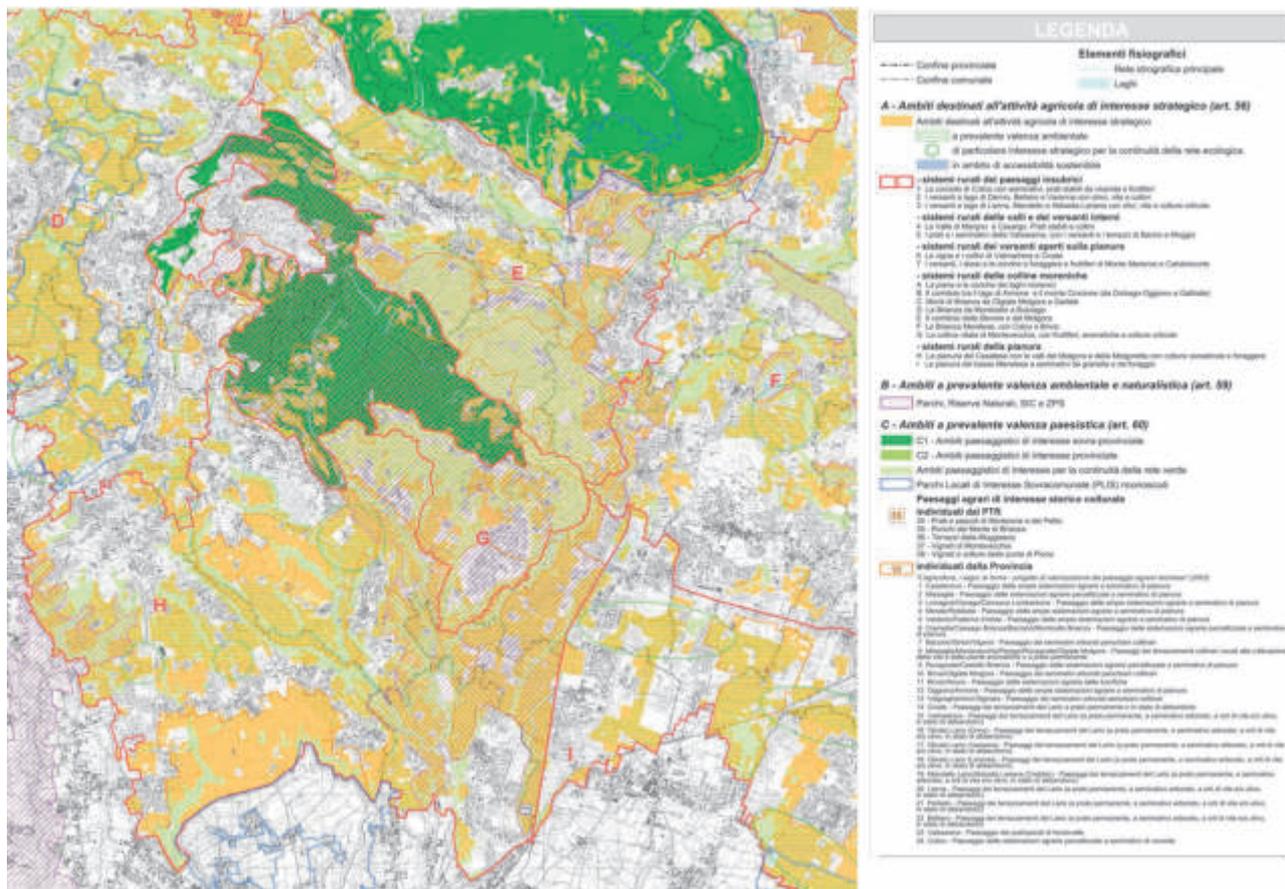


Figura 81 – PTCP – Tavola 3C - Quadro strutturale – Sistema rurale-paesistico-ambientale

Nell’ambito del sistema agro-forestale, di cui alla Tavola Scenario 5-Sistema agro-forestale, vengono identificati gli usi del suolo, che descrivono la presenza e distribuzione sul territorio provinciale degli ambiti agricoli e forestali.

Nello specifico, vengono identificati:

- le *aree agricole*, che corrispondono ai luoghi sottesi dalle seguenti voci di legenda: Seminativi semplici e prati da vicenda; Seminativi arborati, anche con filari ai margini dei campi; Colture orto-floro-vivaistiche e vivai di pieno campo; Colture orto-floro-vivaistiche protette; Frutteti, vigneti e oliveti; Castagneti da frutto anche in fase di abbandono; Prati permanenti; Prati pascoli e pascoli;
- le *aree forestali*, che corrispondono ai luoghi sottesi dalle seguenti voci di legenda: Boschi di latifoglie; Boschi di conifere; Boschi misti; Rimboschimenti recenti; Arboricoltura da legno.

Dalla Tavola, si evidenzia come il Parco sia caratterizzato in prevalenza da boschi di latifoglie e prati permanenti nella parte nord, mentre più a sud prevalgono le aree agricole frammiste alle aree urbanizzate.

Inoltre, vengono individuate le risorse agricole produttive, quali le strutture aziendali, le diverse forme di allevamento e di coltivazione (l’orto-floro-vivaismo, la viticoltura e l’olivicoltura, la forestazione, la definizione del Piano Agricolo Provinciale e la gestione dello spazio agricolo).

Si sottolinea come alle aziende agrituristiche viene riconosciuta la capacità di assicurare forme di integrazione del reddito fondate sulla valorizzazione delle risorse ambientali e culturali dei luoghi (ritenuta funzione di importanza strategica per l’economia agricola provinciale).

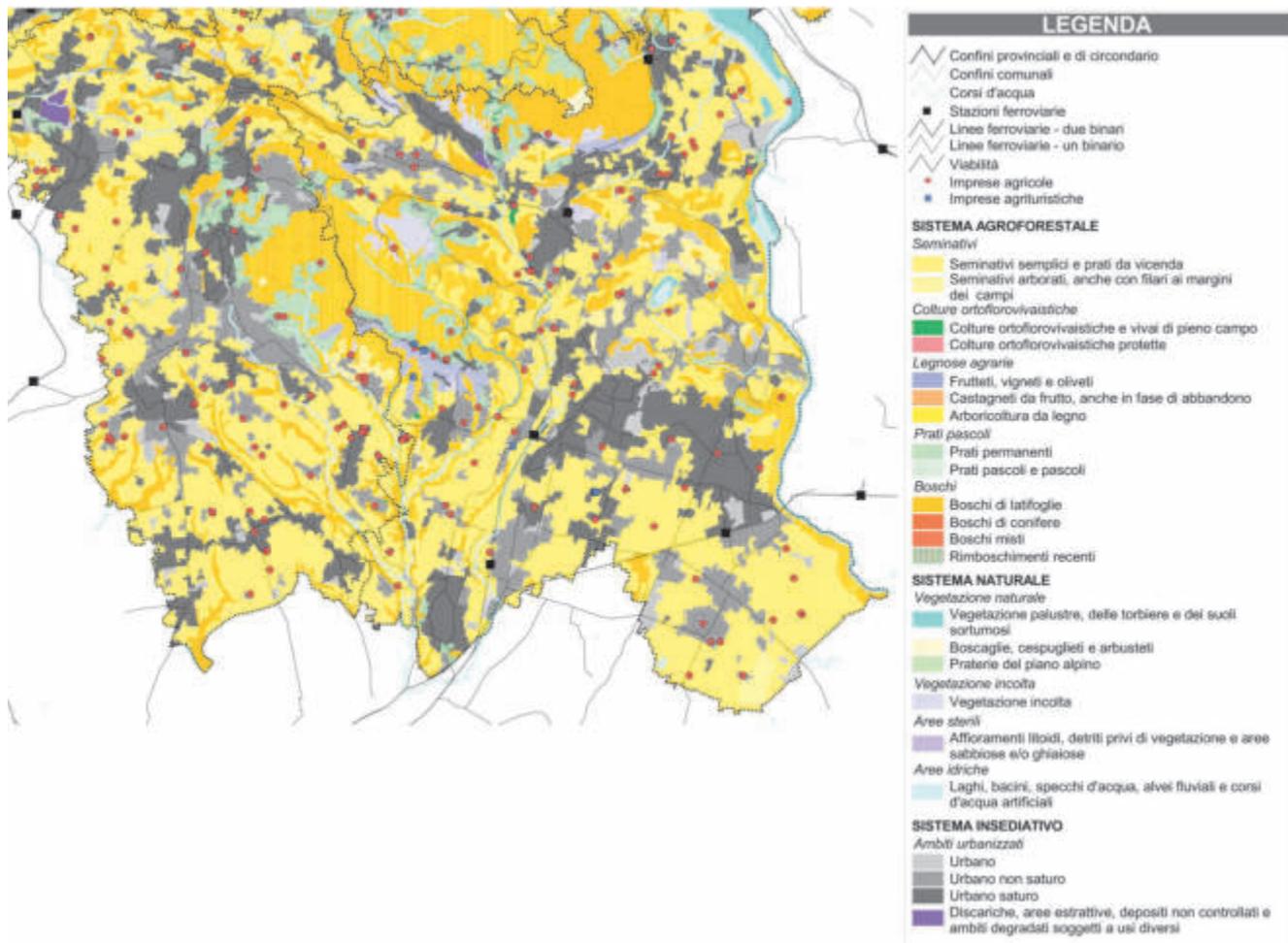


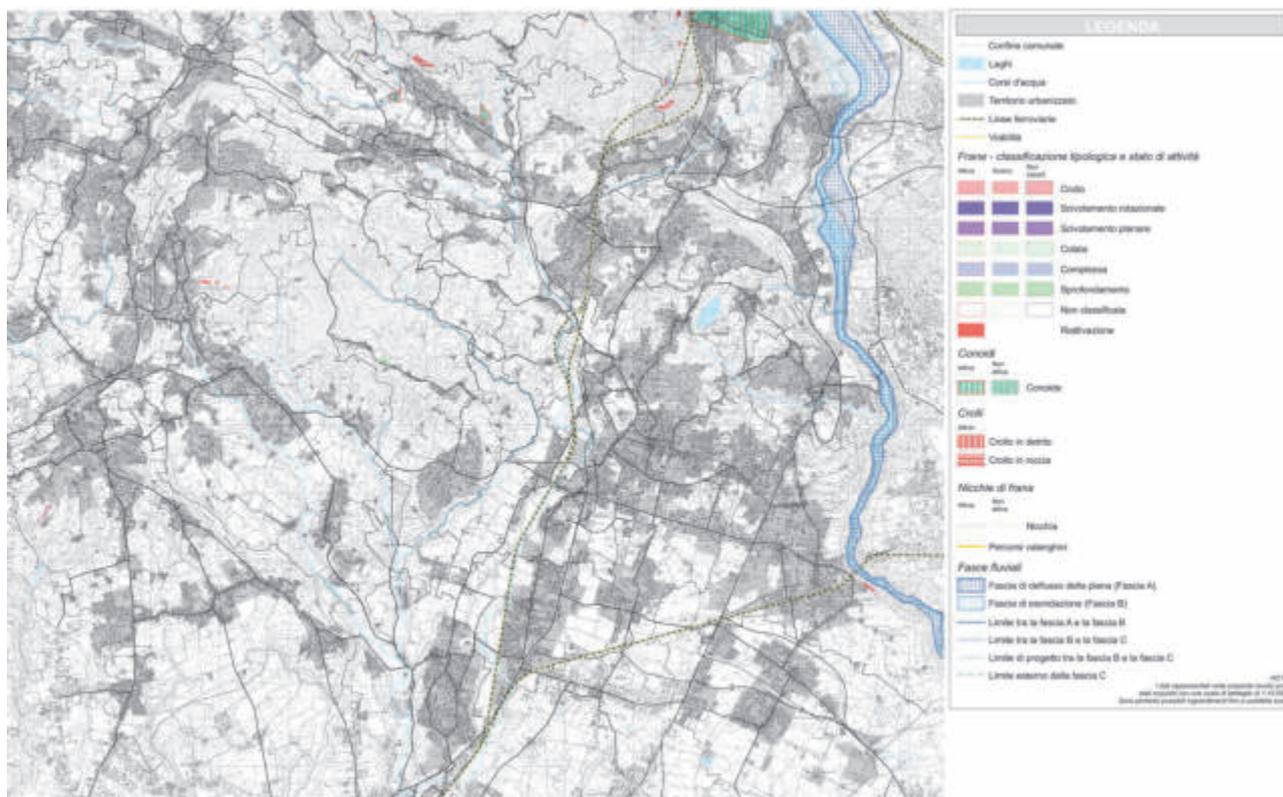
Figura 82 – PTCP – Scenario 5 - Sistema agro-forestale

### Assetto idrogeologico

Sulla base delle indicazioni contenute nel Piano Regionale di assetto idrogeologico (PAI), i PTCP provinciali devono contenere le conoscenze di base inerenti lo stato del dissesto in atto (esondazioni, instabilità dei versanti e fenomeni valanghivi) e gli elementi predisponenti ai processi di instabilità. Tali informazioni, oltre a costituire il livello minimale di conoscenza per operare una prevenzione dai rischi, devono poter permettere successive elaborazioni per lo sviluppo delle conoscenze.

Il documento regionale individua due livelli di contenuto nei PTCP: uno di base, che costituisce il requisito necessario di conoscenza del territorio senza il quale non è possibile definirne l'assetto idrogeologico, e uno più approfondito che tratti in maniera esaustiva le tematiche afferenti alla difesa del suolo e sviluppi le informazioni sul dissesto arrivando a definire una valutazione di pericolosità.

La Tavola di riferimento, di cui si riporta un estratto, contenuta nello Scenario 8A-*Carta inventario dei dissesti* – Tavola 8A-C, definisce le aree interessate dal dissesto, da cui si evince che nel Parco sono presenti frane di diversa tipologia.



**Figura 83** – PTCP – Tavola 8A-C Carta inventario dei dissesti

#### Aspetti paesaggistici

Il PTCP approfondisce con particolare cura le tematiche paesistiche, per giungere a un'azione di tutela paesaggistica molto articolata, in particolare volta a:

- conservare nella loro leggibilità i singoli manufatti e gli altri elementi connotativi del paesaggio;
- tutelare i rapporti intercorrenti tra gli elementi di valore paesaggistico e l'intorno;
- identificare i *sistemi paesaggistici*, definiti a diverse scale territoriali.

Oltre alle Tavole richiamate in precedenza, in cui vengono cartografati gli elementi del sistema ambientale e rurale, nonché le emergenze storico-culturali e i percorsi di interesse panoramico e storico-culturale, si rimanda all'inquadramento territoriale generale che viene delineato nel documento *Quadro di riferimento paesaggistico provinciale: Indirizzi di tutela*.

Per ogni *Unità di Paesaggio*, la cui descrizione viene approfondita nel Paragrafo 4.4 della presente Relazione, vengono evidenziati gli elementi di criticità e gli indirizzi di tutela.

Viene qui di seguito presentato un estratto cartografico della Tavola Scenario9A-*Unità di Paesaggio*, che rappresenta una lettura dei sistemi del paesaggio, attraverso l'individuazione di ambiti territoriali caratterizzati da peculiari caratteri fisici, fisionomici e storico-culturali, individuabili come unità percettive, in grado di conferire loro una precisa fisionomia e una riconoscibile identità.

Nel territorio del Parco sono individuate le seguenti 3 unità di paesaggio:

- unità C5: rilievi di Montevicchia e Missaglia con la Valle del Curone;
- unità D2: la Brianza Casatese;
- unità D3: la Brianza Meratese.

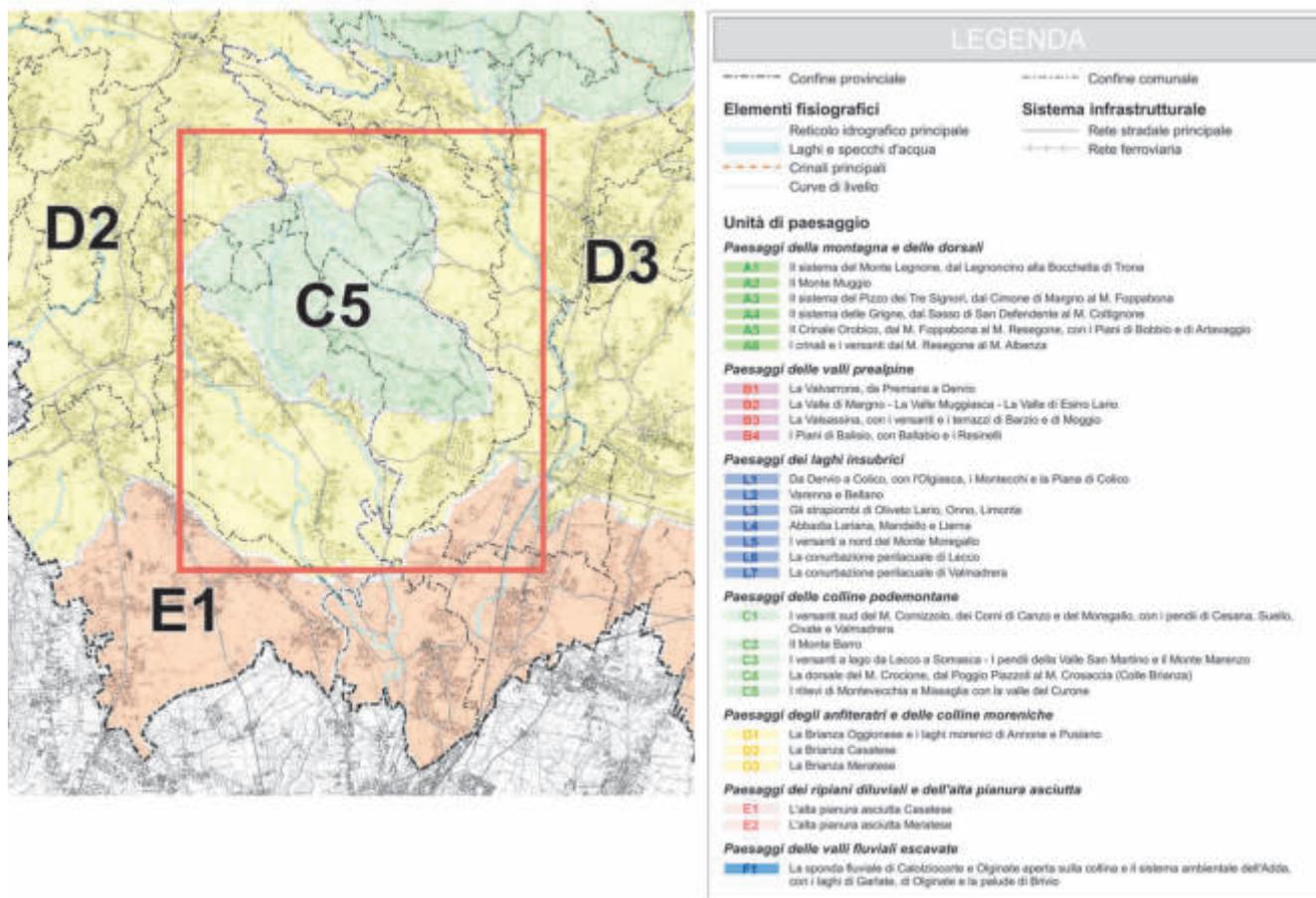


Figura 84 – PTCP – Scenario9A - Unità di Paesaggio

**Rete Ecologica Provinciale**

La rete ecologica della Provincia di Lecco (di cui viene trattato il progetto nella Monografia-F-Rete Ecologica Provinciale) risulta strutturata sulla base dei seguenti elementi.

*Elementi strutturali della REP (Rete Natura 2000 e aree tutelate)*, che sostengono il progetto della rete e nei quali sono compresi i Parchi, i SIC, le ZSC e le ZPS, i PLIS riconosciuti e proposti. Gli elementi strutturali sono costituiti da una serie habitat funzionali alla conservazione delle specie e al mantenimento e incremento della funzionalità ecologica. All'esterno di tali aree, andranno previsti interventi per il consolidamento della naturalità diffusa e per migliorare la connettività con altre core areas della rete ecologica, a meno di comprovata necessità di isolamento ai fini della conservazione delle specie di interesse comunitario.

*Elementi funzionali della REP*, che costruiscono il disegno della rete e nei quali sono compresi:

- *ambiti di primo livello (core areas)*: comprendono le aree centrali entro le quali mantenere nel tempo le specie-guida delle popolazioni. Sono le aree di pregio ecologico più alto derivate dal gradiente di idoneità definito dal modello geo-statistico di idoneità faunistica;
- *ambiti di secondo livello*: comprendono aree strutturali con alterazioni tali da compromettere la connettività del sistema ecologico e la sua funzionalità riguardo ai servizi eco sistemici;
- *zone di completamento della REP*: comprendono aree di pregio ecologico basso o medio basso, localizzate in punti strategici per la connettività o per la valorizzazione delle core areas della rete ecologica. Tali zone possono anche essere costituite da spazi aperti residuali o verdi interni al tessuto edilizio.

Sono le aree prioritarie, insieme ai varchi e alle aree prioritarie di intervento, dove localizzare gli interventi di miglioramento ambientale o di riduzione dei disturbi reciproci tra aree per la conservazione della natura e le aree a pressione antropica;

- *zone tampone*: comprendono aree di protezione mirate a ridurre i fattori di minaccia agli ambiti della rete ecologica, assorbendo i disturbi reciproci tra aree per la conservazione della natura e le aree a pressione antropica;

- *corridoi ecologici*: sono gli elementi di connessione tra le core areas. Sono costituiti da fasce di territorio che, presentando una continuità territoriale, sono in grado di collegare ambienti naturali diversificati fra di loro, agevolando lo spostamento della fauna;

- *corridoi fluviali di primo e di secondo livello*: comprendono fasce di territorio prossime agli ecosistemi fluviali e in grado costituire fasce idonee al collegamento di ambienti naturali diversificati fra di loro, ponendosi come connessioni ecologiche. I corridoi di primo livello, in genere, presentano valenza sovra provinciale, i corridoi di secondo livello hanno funzioni ecologiche ridotte rispetto alle potenzialità, ma in grado di collegare core areas;

- *varchi della rete ecologica provinciale*: varchi corrispondono a punti della rete e/o a tratti di corridoi ecologici ove sono presenti strettoie, infrastrutture interferenti o dove l'espansione urbana sta determinando una significativa riduzione degli spazi aperti con rischio di occlusione.

*Elementi di criticità per la rete ecologica*, che costituiscono interferenze e disturbi per la rete, e in particolare la sua connettività. Si tratta principalmente di pressioni derivanti dal sistema insediativo (crescita edilizia e infrastrutturale).

*Aree prioritarie di intervento*, che corrispondono a situazioni ove i caratteri strategici della rete ecologica, ed in particolare la sua permeabilità biologica, appaiono più fortemente minacciati da addensamento di fattori di criticità quali: disordine territoriale, fenomeni di occlusione causati da pressione insediativa, interferenze infrastrutturali... più in generale, ove sono frequenti elementi di frammentazione della rete.

L'estratto cartografico seguente, tratto dal *Quadro strategico - Rete Ecologica Provinciale - Progetto - Tavola C*, evidenzia, nel contesto territoriale del Parco di Monteverchia e della Valle del Curone (che ne costituisce ovviamente elemento strutturale), anche elementi di primo livello (core areas) e, a confine, zone tampone, nonché alcuni corridoi ecologici e corridoi fluviali.

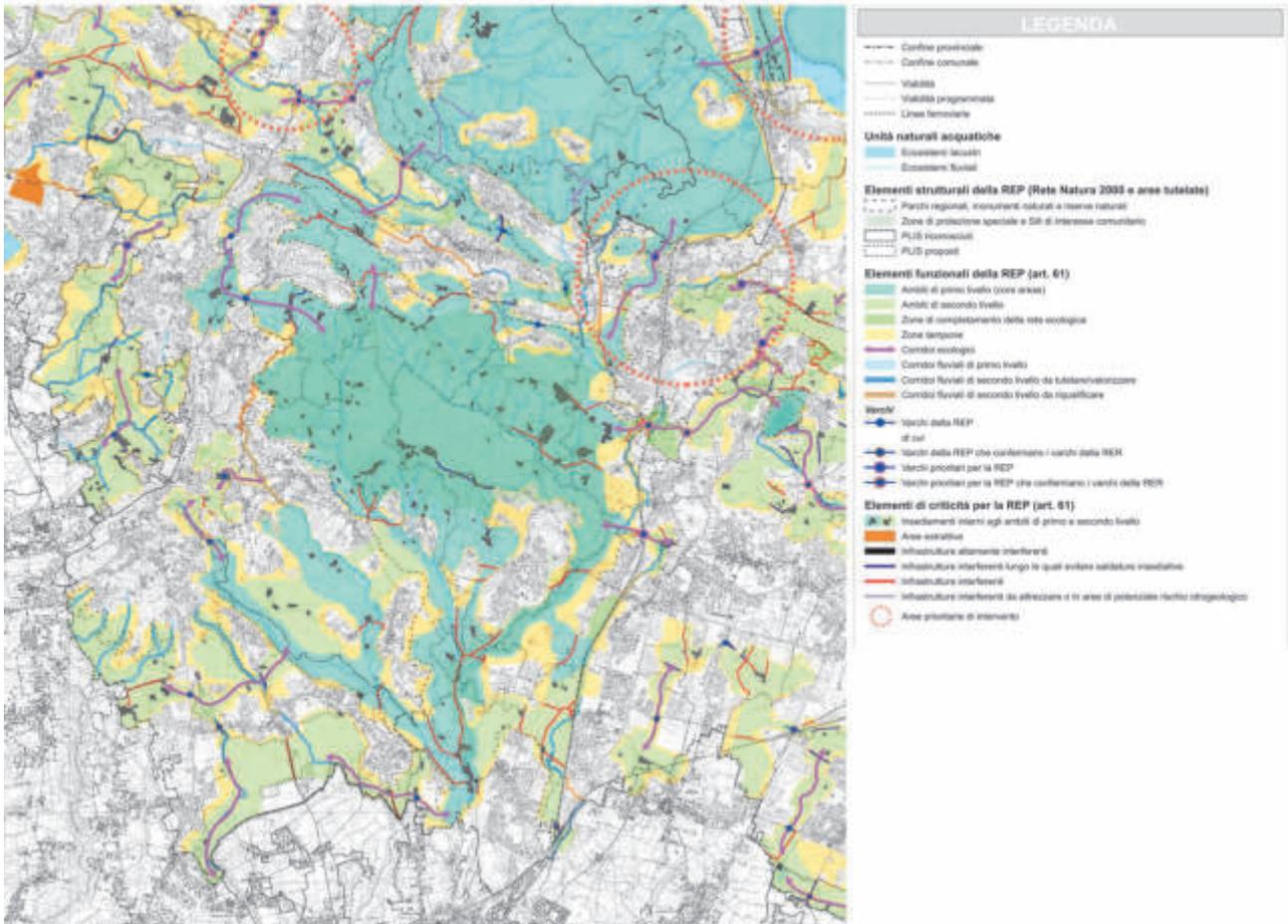


Figura 85 – PTCP – Tavola C - Quadro strategico - Rete Ecologica Provinciale - Progetto

Il PTCP individua e codifica nelle sue Norme Tecniche di Attuazione gli obiettivi generali, che vengono esplicitati nella matrice di coerenza qui di seguito riportata.

PTCP - Obiettivi generali

OBIETTIVI VARIANTE PER L'AMPLIAMENTO	1. Massima tutela e potenziamento della biodiversità	2. Conservazione e potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale)	3. Conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario	4. Valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile
<b>OBIETTIVI GENERALI PTCP PROVINCIA DI LECCO</b>				
1. Valorizzare le qualità paesistiche e culturali del territorio provinciale e la collocazione metropolitana della Città dei Monti e dei Laghi Lecchese – componente primaria dei Sistemi Territoriali Pedemontano e dei Laghi individuati dal Piano Territoriale Regionale (PTR) – come vettore di riconoscimento dell'identità locale e come opportunità di sviluppo sostenibile del territorio.	Obiettivo prioritario trasversale di ogni politica e atto di pianificazione territoriale è propriamente valorizzare le qualità paesistiche e culturali del proprio territorio quale opportunità sia di riconoscimento dell'identità locale che come promozione dello sviluppo sostenibile.	Obiettivo prioritario trasversale di ogni politica e atto di pianificazione territoriale è propriamente valorizzare le qualità paesistiche e culturali del proprio territorio quale opportunità sia di riconoscimento dell'identità locale che come promozione dello sviluppo sostenibile.	Obiettivo prioritario trasversale di ogni politica e atto di pianificazione territoriale è propriamente valorizzare le qualità paesistiche e culturali del proprio territorio quale opportunità sia di riconoscimento dell'identità locale che come promozione dello sviluppo sostenibile.	Obiettivo prioritario trasversale di ogni politica e atto di pianificazione territoriale è propriamente valorizzare le qualità paesistiche e culturali del proprio territorio quale opportunità sia di riconoscimento dell'identità locale che come promozione dello sviluppo sostenibile.
2. Confermare la vocazione manifatturiera della provincia di Lecco e sostenere i processi di innovazione (e di rinnovo) dell'apparato manifatturiero.	Non valutabile.	Non valutabile.	Non valutabile.	Non valutabile.
3. Migliorare l'integrazione di Lecco e della Brianza nella rete urbana e infrastrutturale dell'area metropolitana.	Non valutabile.	Non valutabile.	Non valutabile.	Non valutabile.
4. Favorire lo sviluppo di una mobilità integrata e più sostenibile.	Non valutabile.	Non valutabile.	Non valutabile.	L'ente Parco persegue l'obiettivo strategico di valorizzare e promuovere la fruizione sostenibile del proprio territorio.
5. Migliorare la funzionalità del sistema viabilistico.	Non valutabile.	Non valutabile.	Non valutabile.	Non valutabile.
6. Tutelare il paesaggio come fattore di valorizzazione del territorio e come vettore di riconoscimento e rafforzamento dell'identità locale.	L'individuazione puntuale delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento è tra gli obiettivi prioritari della Variante, che riconosce sul proprio ambito di influenza (anche sulle aree di ampliamento) la morfologia caratteristica da tutelarsi attraverso le proprie norme.	La tutela, la valorizzazione e la gestione dei corridoi ecologici locali, così come il monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta previsto dalla Variante permette di monitorare gli interventi che potrebbero comportare eventuali influenze negative sulla morfologia collinare e degli anfiteatri morenici.	Il PTC del Parco prevede la ricognizione, il censimento e la tutela e valorizzazione degli elementi storico-architettonici e dei beni minori del paesaggio agrario (quali manufatti, giardini, architetture vegetali) che contribuiscono al valore socio-culturale del paesaggio agrario.	La valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile, attraverso la diffusione di conoscenza e consapevolezza nei cittadini del valore naturalistico del territorio, così come nei visitatori, è al centro delle politiche locali dell'ente.
7. Conservare gli spazi aperti e il paesaggio agrario, qualificando il ruolo della impresa agricola multifunzionale e minimizzando il consumo di suolo nella sua dimensione quantitativa ma anche per i fattori di forma.	Non valutabile.	Non valutabile.	Obiettivo prioritario dell'ente Parco (anche con riferimento alle aree di ampliamento) è la valorizzazione del territorio attuata attraverso azioni per la conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario, con attenzione alla gestione delle trasformazioni, così come la prevenzione del consumo di suolo. Tra le azioni specifiche troviamo: il sostegno alle attività agricole, in particolare alle attività che conservano o ripropongono il paesaggio dell'agricoltura tradizionale, la conservazione dell'uso agricolo tradizionale e il sostegno delle pratiche agricole private, valorizzandole nei termini di presidio territoriale.	La valorizzazione dei tracciati della rete sentieristica o viabilità campestre già esistente, così come l'implementazione di nuovi percorsi, in connessione con la rete esistente sono interventi realizzati con l'approccio della sostenibilità ambientale, garantendo così la massima integrazione con il paesaggio, riconosciuto nelle sue forme e elementi più caratteristici.
8. Contrastare la tendenza ad un progressivo impoverimento della biodiversità e alla riduzione del patrimonio di aree verdi.	Gli obiettivi specifici della Variante (tutela delle potenzialità naturalistiche e ecosistemiche, delle risorse acqua, suolo e bosco) sono prioritariamente rivolti alla tutela e salvaguardia degli elementi vegetazionali.	La conservazione e il potenziamento della rete ecologica locale e sovralocale è prioritario obiettivo dell'ente Parco, che, riconoscendo puntualmente i valori e i livelli di biodiversità vegetazionale e ecosistemica, tutela, valorizza e gestisce i corridoi ecologici locali.	La prevenzione del consumo di suolo è tra gli obiettivi prioritari dell'ente Parco per garantire la tutela integrale delle emergenze naturalistiche e paesaggistiche rilevate.	Non valutabile.
9. Qualificare i tessuti edili incentivando lo sviluppo di nuove tecnologie bio-compatibili e per il risparmio energetico.	Non valutabile.	Non valutabile.	Non valutabile.	Non valutabile.
10. Migliorare le condizioni di vivibilità del territorio.	Obiettivo prioritario trasversale di ogni politica e atto di pianificazione territoriale è propriamente migliorare le condizioni di vivibilità del territorio.	Obiettivo prioritario trasversale di ogni politica e atto di pianificazione territoriale è propriamente migliorare le condizioni di vivibilità del territorio.	Obiettivo prioritario trasversale di ogni politica e atto di pianificazione territoriale è propriamente migliorare le condizioni di vivibilità del territorio.	Obiettivo prioritario trasversale di ogni politica e atto di pianificazione territoriale è propriamente migliorare le condizioni di vivibilità del territorio.
11. Garantire la sicurezza del territorio con particolare riferimento alla montagna.	Non valutabile.	Non valutabile.	Non valutabile.	Non valutabile.
12. Promuovere i processi di cooperazione intercomunale e la capacità di auto-rappresentazione e proposta dei Sistemi Locali.	L'ente parco si pone quale protagonista attivo nella rete di partenariato tra enti locali e sovralocali, in modo da costruire sempre più forti alleanze territoriali atte alla programmazione di politiche e progetti.	L'ente parco si pone quale protagonista attivo nella rete di partenariato tra enti locali e sovralocali, in modo da costruire sempre più forti alleanze territoriali atte alla programmazione di politiche e progetti.	L'ente parco si pone quale protagonista attivo nella rete di partenariato tra enti locali e sovralocali, in modo da costruire sempre più forti alleanze territoriali atte alla programmazione di politiche e progetti.	L'ente parco si pone quale protagonista attivo nella rete di partenariato tra enti locali e sovralocali, in modo da costruire sempre più forti alleanze territoriali atte alla programmazione di politiche e progetti.

### 5.3.5 Aree protette regionali e PLIS dei Colli Briantei

Il Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone occupa una posizione cruciale nell'articolazione del sistema territoriale delle aree protette regionali, che nel contesto della Brianza orientale si presenta particolarmente composito. Il territorio del Parco, ai piedi del Monte di Brianza, svolge infatti un ruolo di cerniera fra il Parco Regionale dell'Adda Nord a est e il Parco Regionale della Valle del Lambro a ovest, rafforzata dalla presenza della Riserva Naturale del Lago di Sartirana.

Inoltre, si pone in connessione ideale con il Parco Regionale del Monte Barro, collocato all'estremo settentrionale della dorsale.

La l.r. 28/2016 *"Riorganizzazione del sistema lombardo di gestione e tutela delle aree regionali protette e delle altre forme di tutela presenti sul territorio"* ha dato modo di procedere a valutazioni sulla riorganizzazione del sistema delle aree protette regionali e delle reti ecologiche: il Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone e il Parco Regionale del Monte Barro, su proposta degli stessi enti gestori, vengono ricompresi in un unico ambito territoriale ecosistemico.

In questo contesto, assume una particolare importanza il territorio del Monte di Brianza, quale elemento di connessione tra le aree protette.

Con la l.r. 28/2016, è stato proposto un ampliamento del Parco di Montevecchia verso nord, dalla località Mondonico (in Comune di Olgiate Molgora), sino ai Comuni di Valgrehentino e Airuno (tale territorio interessa in parte il territorio attualmente ricompreso nel Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Monte di Brianza). Per tale proposta, assolutamente coerente con il processo di riordino del sistema delle aree protette, è stato redatto un preliminare Documento di Indirizzo.

In data 21 giugno 2018 si è svolta la Conferenza programmatica tra gli enti territorialmente interessati per la valutazione della proposta di ampliamento nei Comuni di Olgiate Molgora, Airuno e Valgrehentino (inoltre, si prevede anche una minima variazione del perimetro nei Comuni di Merate e Missaglia), in cui la proposta di ampliamento è stata approvata. La documentazione inerente l'ampliamento è stata in seguito trasmessa in Regione Lombardia per l'approvazione.

Inoltre, il sistema delle tutele è rafforzato ulteriormente dalla presenza nel territorio del Parco di alcuni PLIS (Parchi Locali di Interesse Sovracomunale) che, pur non garantendo lo stesso livello di tutela di un parco regionale, contribuiscono al riequilibrio del territorio e al rafforzamento della rete ecologica locale.

Particolarmente significativi sono i PLIS collocati a sud del Parco: il PLIS P.A.N.E. Parco Agricolo Nord Est (nato dall'aggregazione del PLIS del Rio Vallone e del PLIS del Molgora) e il PLIS dei Colli Briantei, che è immediatamente adiacente all'area di ampliamento in territorio comunale di Missaglia; inoltre, sono presenti: ad ovest: il PLIS Agricolo La Valletta; a nord: il PLIS Monte di Brianza e la Riserva Naturale del Lago di Sartirana.

Il PLIS dei Colli Briantei viene istituito tramite Deliberazione di Giunta Provinciale di Milano n. 331 del 21 maggio 2007, grazie alla convenzione sottoscritta tra le amministrazioni comunali di Arcore, Camparada ed Usmate Velate (in provincia di Monza e Brianza), a cui successivamente si unirà anche il Comune di Casatenovo (provincia di Lecco). Questa porzione di territorio viene valorizzata soprattutto nei termini di fruizione sostenibile, attraverso l'implementazione di percorsi campestri e sentieri.

Obiettivo primario è proprio la creazione di un corridoio ecologico continuo, sulla direttrice nord-sud in grado di collegare le aree protette del vimeratese con il Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone, il San Genesio e il Parco Regionale del Monte Barro fino al lago di Lecco.

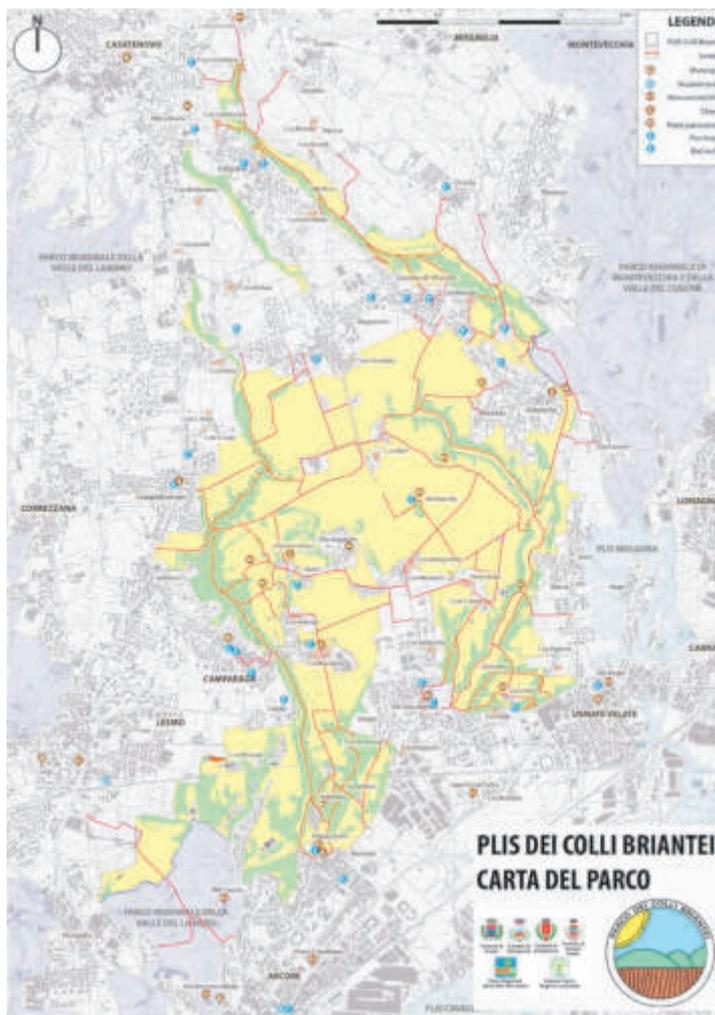


Figura 86 – PLIS dei Colli Briantei – Carta del Parco

## 6. ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLA VARIANTE E VALUTAZIONE DELLE CRITICITÀ

Con specifico riferimento al contenuto e agli obiettivi perseguiti dalla Variante, nonché alle considerazioni e ai dati sullo stato delle componenti ambientali riportati in precedenza, nel presente capitolo vengono analizzati e valutati i possibili effetti ambientali significativi, conseguenti l'attuazione e adozione della Variante. Vengono esplicitate le valutazioni inerenti le diverse componenti ambientali prese in considerazione, quali l'acqua, i fattori climatici, l'aria, il suolo, la biodiversità (relativamente a habitat, flora e fauna), il paesaggio (a questi si aggiungano, come componenti di sistema, anche la popolazione e la salute umana), nonché l'interrelazione dei suddetti fattori.

Tale impostazione rimanda alle indicazioni normative della Direttiva 2001/42/CE, che fissa, nell'art. 5 i contenuti e le finalità del Rapporto Ambientale, specificando inoltre nell'Allegato 1 maggiori informazioni in merito alla valutazione degli effetti ambientali dei piani e programmi, ovvero specificatamente:

*(...) - possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, l'interrelazione tra i suddetti fattori;*

*- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del programma; (...)*<sup>25</sup>

A seguito dell'individuazione degli eventuali fattori perturbativi, conseguenti ai contenuti previsti dalla Variante (che possono generare interazioni di tipo positivo e/o negativo con le componenti ambientali), vengono definite, per ciascuna componente, le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni della Variante.

Si dà infine un giudizio sintetico della sostenibilità della Variante nella sua attuazione sul territorio, a partire dalla valutazione delle criticità rilevate, identificando le strategie per mitigarle.

Tale percorso valutativo, come già sottolineato nel Documento di Scoping, è parallelo e strettamente interrelato con il percorso di estensione della proposta di Variante per l'ampliamento.

Si ritiene che, anche in relazione a quanto descritto nel paragrafo 2.3 del presente documento, sia stato soddisfatto il diritto alla partecipazione e garantito il coinvolgimento dei diversi soggetti individuati nelle fasi preliminari di avvio del procedimento di VAS.

È pertanto stata assicurata efficacia, compatibilità e sostenibilità allo strumento di pianificazione, anche integrando i differenti contributi giunti nelle diverse fasi (avvio del procedimento e scoping).

### 6.1 Matrice dell'analisi degli effetti ambientali

Scopo della presente analisi è propriamente individuare e descrivere i possibili effetti di carattere positivo e/o negativo sulle diverse componenti ambientali a seguito dell'attuazione e adozione della Variante al PTC per l'ampliamento del Parco di Montevicchia e della Valle del Curone.

La tabella seguente sintetizza i principali parametri dimensionali tecnico-ambientali con indicazione della situazione vigente e del cambiamento a seguito dell'ampliamento (vengono pertanto riportati i parametri con riferimento all'area in Comune di Missaglia e, congiuntamente, all'area nei Comuni di Cernusco Lombardone e Merate).

---

<sup>25</sup> Fonte: [http://www.minambiente.it/sites/default/files/DIRETTIVA\\_2001\\_42\\_CE\\_DEL\\_PARLAMENTO\\_EUROPEO\\_E\\_DEL\\_CONSIGLIO.pdf](http://www.minambiente.it/sites/default/files/DIRETTIVA_2001_42_CE_DEL_PARLAMENTO_EUROPEO_E_DEL_CONSIGLIO.pdf)

	Parametri del PTC vigente	Parametri area ampliamento Missaglia	Parametri area ampliamento Cernusco L. e Merate	Parametri a seguito della Variante per l'ampliamento
<b>Superficie totale del Parco</b>	2739,55 ha	217,80 ha	9,02 ha	2966,85 ha
<b>Superficie del Parco Regionale</b>	709 ha	217,80 ha	9,02 ha	935,82 ha
<b>Superficie del Parco Naturale</b>	2041 ha	0 ha	0 ha	2041 ha
<b>Sup. ZSC</b>	1213 ha	0 ha	0 ha	1213 ha
<b>Sup. a bosco</b>	1194 ha	57,41 ha	0 ha	1251,41 ha
<b>Sup. ambito ad uso agricolo</b>	2332 ha	156,73 ha	9,02 ha	2498 ha
<b>Sup. urbanizzata</b>	409 ha	7,08 ha	0 ha	416,08 ha
<b>Sistema corpi idrici superficiali</b>	presenti 160 corpi idrici superficiali (di cui 73 con carattere temporaneo)	presenti: tratto torrente Lavandaia (747 m) e tratto Roggia Nava (955 m), più altri corpi idrici minori (4543 m)	presente breve tratto Torrente Molgora (490 m)	+ 6245 m
<b>Elementi del paesaggio agrario</b>	131	4	non presenti	135

**Figura 87** – Parametri tecnico-ambientali riferiti alle aree di ampliamento (Missaglia e Cernusco L./Merate) (adeguamento da superficie totale Parco post ampliamento verificata con GeoPortale regionale)

La tabella presentata qui di seguito costituisce la matrice delle possibili interazioni tra fattori perturbativi conseguenti le previsioni di Variante e le principali componenti ambientali.

Tale matrice delinea un approccio valutativo, semplificato e centrato sul sistema *Obiettivi-Impatto*, anche a seguito del generale apporto positivo che l'annessione al Parco di nuove aree comporta.



## 6.2 Sostenibilità della Variante per l'ampliamento

La sostenibilità della Variante al PTC per l'ampliamento del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone viene considerata nelle sue tre accezioni: ambientale, sociale e economica <sup>26</sup>.

Questa valutazione considera in particolare gli elementi che concorrono al sistema della sostenibilità all'interno delle previsioni di Variante, quali: la necessità di tutela e salvaguardia degli habitat naturali, della funzionalità del territorio in termini naturalistici e della struttura del paesaggio, la necessità di preservare e sostenere la rete ecologica locale e sovralocale, la fruibilità del territorio da parte dei soggetti locali.

Nel complesso, si ritiene che la Variante per l'ampliamento abbia un **complessivo apporto positivo** con un incremento dell'8,21 % della superficie dell'area protetta e pertanto risponda efficacemente alle esigenze di sostenibilità ambientale, sociale e economica.

A tal fine, si ritiene utile delineare, in maniera puntuale, *gli elementi di valore e gli elementi di criticità* relativi alle previsioni della Variante per l'ampliamento, a partire dai risultati emersi nell'Analisi SWOT effettuata durante la fase di orientamenti iniziali della Variante.

Nell'ottica della massimizzazione della sostenibilità dei contenuti di Variante, tali considerazioni hanno orientato la proposta di azionamento per le nuove aree di ampliamento (di cui si specifica nel successivo paragrafo 6.4, che esplicita l'efficacia della perimetrazione e delle decisioni in merito alle norme di zona).

Vengono indicati:

- per le condizioni e i fattori espressione di forza, come i relativi obiettivi specifici della Variante li rafforzino;
- per le condizioni e i fattori espressione di debolezza, le eventuali misure di valorizzazione e/o mitigazione previste.

---

<sup>26</sup> Possono essere identificati, quale specifico riferimento per il concreto approccio alla sostenibilità, i 17 *Sustainable Development Goals* (declinati in 169 target) definiti nel 2015 nell'*Agenda per lo Sviluppo Sostenibile 2030 delle Nazioni Unite*. A cascata, la *Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile 2017/2030* si configura, anche alla luce dei cambiamenti intervenuti a seguito della crisi economico-finanziaria degli ultimi anni, come lo strumento principale per la creazione di un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di CO<sub>2</sub>, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali, come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo.

<b>SOSTENIBILITÀ VARIANTE AMPLIAMENTO (ANALISI SWOT/COMPONENTE AMBIENTALE/OBIETTIVI)</b>		
<b>Condizioni e fattori espressione di forza (Strenghts)</b>	<b>Componente ambientale interessata</b>	<b>Obiettivi generali e specifici di Variante che rafforzano i punti di forza</b>
<p>Si ritiene che la previsione di ampliamento generi un <b>complessivo apporto positivo all'area protetta</b>, in particolare vista la generale condizione di isolamento ecologico di cui il Parco soffre nel contesto ampiamente urbanizzato del territorio provinciale.</p> <p>Mentre le aree di ampliamento previste in Comune di Cernusco Lombardone e Merate sono di modesta entità, l'ampliamento previsto in Comune di Missaglia copre una <b>superficie significativa di territorio comunale agricolo non urbanizzato</b>.</p>	<p>ARIA – ACQUA – BIODIVERSITÀ (habitat, flora e fauna) – CAMBIAMENTI CLIMATICI – SUOLO – PAESAGGIO – AGRICOLTURA – MOBILITÀ E TRAFFICO – POPOLAZIONE E SALUTE</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Massima tutela e potenziamento della biodiversità.</b></li> <li><b>2. Conservazione e potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale).</b></li> <li><b>3. Conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario.</b></li> <li><b>4. Valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile</b></li> </ol>
<p>La porzione di territorio in Comune di Missaglia relativa all'ampliamento presenta <b>caratteristiche ambientali e paesaggistiche d'insieme pregevoli</b>, in particolare nei termini di relazione tra urbanizzato e aree agricole.</p> <p>Le <b>valenze ambientali e paesaggistiche</b> di tali aree possono considerarsi <b>analoghe alle aree immediatamente contigue già inserite all'interno del perimetro del Parco</b>, in particolare l'area a sud del centro abitato di Lomaniga che vede l'innesto della zona di ampliamento con l'area protetta.</p> <p>Il secondo innesto con l'area protetta avviene a sud del nucleo di Cascina Bergamina in continuità con il sistema della valle del torrente Lavandaia.</p>	<p>ACQUA – BIODIVERSITÀ (habitat, flora e fauna) – SUOLO – PAESAGGIO – AGRICOLTURA</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Massima tutela e potenziamento della biodiversità.</b></li> <li><b>2. Conservazione e potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale).</b></li> <li><b>3. Conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario.</b></li> </ol>
<p>Nell'insieme, il paesaggio presenta <b>caratteristiche riconducibili alla zona agricola di pianura</b>: sono presenti <b>due ampi pianalti a prevalente uso agricolo</b>.</p> <p>L'andamento mosso dei pianalti rende significativa la percezione del paesaggio circostante che si gode in particolare nella zona a sud delle Cascine Campù Superiore e Campù Inferiore. Sono <b>presenti coni prospettici privilegiati</b> in direzione del colle di Montevicchia e del Monte di Brianza.</p> <p>Inoltre, nella conca è <b>scarsamente percepito l'edificato circostante</b> seppur l'urbanizzazione delle aree limitrofe sia intensa. Più ampio e aperto, il secondo pianalto, localizzato più a sud, è scandito da una direttrice centrale lungo cui sono presenti alcuni insediamenti di impianto agricolo storico anche di notevoli dimensioni (Cascina Tegnoso, Cascina Novelée e Cascina Caparra), nonché Villa Moneta, che, con l'insieme di giardino e stagno, presenta i caratteri di Villa storica.</p>	<p>SUOLO – PAESAGGIO – AGRICOLTURA – MOBILITÀ E TRAFFICO – POPOLAZIONE E SALUTE</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>2. Conservazione e potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale).</b></li> <li><b>3. Conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario.</b></li> </ol>
<p>Si rileva la <b>presenza di elementi minuti del paesaggio agricolo</b>, che rendono testimonianza del contesto rurale tipico, in particolare tracciati campestri, filari e alberi isolati.</p>	<p>SUOLO – PAESAGGIO – AGRICOLTURA</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>3.2 Gestione delle trasformazioni (anche minute) nel contesto agricolo.</b></li> <li><b>3.3 Conservazione dell'uso agricolo tradizionale.</b></li> <li><b>3.4 Sostegno alle attività agricole, in particolare alle attività che conservano o ripropongono il paesaggio dell'agricoltura tradizionale.</b></li> </ol>
<p>L'area di ampliamento è <b>dotata di ampia accessibilità</b>, garantita dal sistema viabilistico locale che permette la connessione con i principali nuclei urbani limitrofi.</p> <p>È inoltre <b>presente un fitto sistema di viabilità secondaria</b>, costituito da strade sterrate a servizio dell'attività agricola e sentieri, che attraversa l'intera area (anche nelle zone più centrali dei pianalti).</p>	<p>SUOLO – MOBILITÀ E TRAFFICO – POPOLAZIONE E SALUTE</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>4.1 Valorizzazione dei tracciati della rete sentieristica o viabilità campestre già esistente.</b></li> <li><b>4.2 Implementazione di nuovi percorsi, in connessione con la rete esistente.</b></li> </ol>
<p>La <b>roggia Nava</b>, con il suo sistema vallivo e boschivo di fascia, rientra, per buona parte del suo corso, nella zona di nuovo ampliamento (per la parte del corso d'acqua in territorio del</p>	<p>ACQUA – BIODIVERSITÀ (habitat, flora e fauna) – PAESAGGIO</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.1 Tutela puntuale delle individuate potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento.</b></li> </ol>

<p>Comune di Missaglia). Le fasce boscate a ridosso del torrente sono da considerarsi <b>corridoi ecologici di livello locale fra ambienti di maggior naturalità</b>. Tale sistema di connessione risulta, per lungo tratto, continuo.</p>		<p>1.2 Tutela della Valle della Nava (biotopi, specie e habitat).  1.3 Tutela e monitoraggio della qualità dell'acqua.  1.4 Tutela e monitoraggio degli habitat di pertinenza ai corsi d'acqua.  1.5 Tutela e monitoraggio delle fasce boscate.  2.1 Tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali.  2.2 Monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta.  2.3 Rafforzamento della funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica di livello locale.  4.3 Valorizzazione dei corsi d'acqua e delle aree umide presenti in termini di fruizione sostenibile.</p>
<p>La presenza, in questa zona, di <b>usi agricoli produttivi (appezzamenti a seminativo), nonché piccole aree agricole a uso familiare misto (orto, frutteto, ricovero attrezzi e animali)</b> è significativa in <b>termini di presidio territoriale</b>.</p>	<p>ARIA – ACQUA – SUOLO – PAESAGGIO – AGRICOLTURA – POPOLAZIONE E SALUTE</p>	<p><b>3. Conservazione e riqualificazione del paesaggio agrario.</b>  4.1 Valorizzazione dei tracciati della rete sentieristica o viabilità campestre già esistente.</p>
<p>Il tratto del <b>torrente Lavandaia</b> ricompreso nell'area di ampliamento risulta in continuità con il tratto già ricompreso nel Parco (tra la località Fornace e Cascina Mirasole); non viene inserito nella zona di ampliamento un breve tratto, a monte della località Molino Cattaneo, mentre la previsione di ampliamento lo ricomprende fin a sud del nucleo di Novaglia.</p>	<p>ACQUA – BIODIVERSITÀ (habitat, flora e fauna) – PAESAGGIO</p>	<p>1.1 Tutela puntuale delle individuate potenzialità naturalistiche e ecosistemiche dell'area di ampliamento.  1.3 Tutela e monitoraggio della qualità dell'acqua.  1.4 Tutela e monitoraggio degli habitat di pertinenza ai corsi d'acqua.  1.5 Tutela e monitoraggio delle fasce bosco.  2.1 Tutela, valorizzazione e gestione dei corridoi ecologici locali.  2.2 Monitoraggio delle aree immediatamente esterne all'area protetta.  2.3 Rafforzamento della funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica di livello locale.  4.3 Valorizzazione dei corsi d'acqua e delle aree umide presenti in termini di fruizione sostenibile.</p>
<p>La zona di ampliamento prevista sul territorio dei Comuni di Cernusco Lombardone e Merate è di modeste dimensioni, tuttavia risulta d'importanza significativa per rafforzare le relazioni che il confine del Parco intesse con le aree immediatamente esterne, in particolare a <b>funzione di "zona tampone" a protezione di aree a più elevata naturalità</b>.</p>	<p>ACQUA – BIODIVERSITÀ (habitat, flora e fauna) – CAMBIAMENTI CLIMATICI – SUOLO – MOBILITÀ E TRAFFICO – POPOLAZIONE E SALUTE</p>	<p><b>2. Conservazione e potenziamento della rete ecologica (locale e sovralocale)</b></p>
<p>Inoltre, essendo presente un breve tratto del <b>torrente Molgora</b> (già inserito, per la porzione settentrionale, nel Parco), l'ampliamento risulta pertanto utile per dare <b>continuità alla tutela del corso d'acqua</b>.</p>	<p>ACQUA – BIODIVERSITÀ (habitat, flora e fauna) – SUOLO</p>	<p>1.3 Tutela e monitoraggio della qualità dell'acqua.  1.4 Tutela e monitoraggio degli habitat di pertinenza ai corsi d'acqua.  1.5 Tutela e monitoraggio delle fasce boscate.</p>
<p>Significativa in termini di accessibilità e fruizione da parte della popolazione locale è, inoltre, la <b>presenza della pista ciclo-pedonale</b>, il cui tratto, in quest'area a fianco del centro sportivo, è di recente realizzazione.</p>	<p>MOBILITÀ E TRAFFICO – POPOLAZIONE E SALUTE</p>	<p><b>4. Valorizzazione e promozione della fruizione sostenibile.</b></p>

**Figura 88** – Sostenibilità Variante al PTC per l'ampliamento: punti di forza/obiettivi specifici di Variante

<b>SOSTENIBILITÀ VARIANTE AMPLIAMENTO (ANALISI SWOT/COMPONENTE AMBIENTALE/OBIETTIVI)</b>		
<b>Condizioni e fattori espressione di debolezza (Weaknesses) e rischi e minacce (Threats)</b>	<b>Componente ambientale interessata</b>	<b>Misure di valorizzazione/mitigazione previste</b>
<p>Il principale limite della proposta concerne alcuni dettagli della <b>perimetrazione della zona di ampliamento</b>, in particolare nelle zone di connessione con l'area già a Parco.</p> <p>Il perimetro dell'area di ampliamento, e in prospettiva quindi del Parco, <b>presenta alcuni restringimenti a collo di bottiglia</b>, dove il territorio protetto risulterà avere una profondità di sole poche decine di metri (a Missaglia: a sud-est del nucleo di Novaglia, a sud di Ossola e a est di Cascina Bergamina, così come la zona di connessione dell'area di ampliamento a Cernusco Lombardone e Merate).</p>	<p>ARIA – ACQUA – BIODIVERSITÀ (habitat, flora e fauna) – CAMBIAMENTI CLIMATICI – SUOLO – PAESAGGIO – AGRICOLTURA – MOBILITÀ E TRAFFICO – POPOLAZIONE E SALUTE</p>	<p>Nessuna, la perimetrazione ricalca per molti tratti il confine comunale di Missaglia.</p>
<p>Il perimetro della zona di ampliamento, dovendo necessariamente far riferimento al confine comunale di Missaglia, <b>esclude, per un buon tratto, la Roggia Nava; questo inibisce la continuità del sistema di tutela e valorizzazione.</b></p> <p>Viene anche <b>escluso un breve tratto del torrente Lavandaia</b> tra le località Molino Cattaneo e Cascina Frattina.</p>	<p>ACQUA – BIODIVERSITÀ (habitat, flora e fauna) – SUOLO</p>	<p>Il rafforzamento del grado di tutela della risorsa acqua (in particolare della Roggia Nava) garantirà una gestione efficiente della risorsa e ciò potrà determinare effetti positivi, sia per quanto riguarda gli aspetti di tutela quantitativa che per quelli qualitativi.</p> <p>Non sono presenti insediamenti (residenziali, industriali o agricoli) tali da determinare potenziali effetti inquinanti sui corpi idrici presenti.</p>
<p>L'area di ampliamento (in tutti e tre i Comuni) risulta inserita in un contesto ampiamente urbanizzato: in particolare a Cernusco Lombardone e Merate è <b>presente la forte cesura rappresentata dal tracciato della ferrovia.</b></p>	<p>ARIA – SUOLO – MOBILITÀ E TRAFFICO – POPOLAZIONE E SALUTE</p>	<p>Attraverso il mantenimento dell'uso agricolo di queste aree, vengono mitigate le interferenze con le infrastrutture lineari per la mobilità.</p> <p>Può essere prevista anche la progettazione preliminare di interventi di mitigazione dell'impatto della linea ferroviaria.</p>
<p>Nel territorio di Missaglia è ancora <b>molto diffusa la pratica venatoria</b>, testimoniata dalla presenza di numerose postazioni fisse di caccia alle quali frequentemente si associano aree multifunzionali organizzate dai cacciatori.</p> <p>È significativo sottolineare come, anche in relazione al significato residuo dell'attività venatoria, <b>è ora esclusa l'istituzione nelle aree di ampliamento del regime di Parco Naturale.</b></p>	<p>BIODIVERSITÀ (habitat, flora e fauna)</p>	<p>Nessuna, si ritiene che la pratica venatoria, limitata a pochissime aree di minima entità, non abbia particolari influenze negative sulle specie presenti.</p>
<p><b>Il legame fra gli insediamenti di origine agricola presenti e il territorio circostante è da considerarsi ormai debole.</b></p> <p><b>Alcuni dei fabbricati</b>, soprattutto le strutture a servizio dell'agricoltura, <b>presentano elementi di scarso significato architettonico, nonché di disordine compositivo.</b></p>	<p>AGRICOLTURA – PAESAGGIO</p>	<p>Tra gli obiettivi della Variante vi è proprio il perseguimento della gestione delle trasformazioni (anche minute) nel contesto agricolo, con conseguente conservazione dell'uso agricolo tradizionale.</p>
<p>Nonostante permanga la presenza di elementi minimi del paesaggio agricolo tradizionale, <b>la conservazione dei tratti peculiari del contesto agricolo dei pianalti è in parte compromessa da una semplificazione dell'uso agricolo</b>, che ha visto la banalizzazione dei dettagli più tipici e alcuni inserti poco contestualizzati (in particolare sulle strutture a servizio degli usi agricoli, soprattutto a uso privato).</p>	<p>AGRICOLTURA – PAESAGGIO</p>	<p>Le pratiche agricole presenti non si configurano come pratiche intensive e non sono presenti allevamenti.</p> <p>Non sono stati rilevati siti contaminati, né presenza di discariche abusive di rifiuti.</p> <p>Tuttavia è possibile un graduale abbandono delle colture con degrado dei campi interessati: per far fronte a tale criticità si prevede di sperimentare lo strumento della convenzione per la</p>

		gestione coerente del suolo agricolo da parte degli stessi utilizzatori.
L'esclusione dalla zona di ampliamento di alcuni tratti della Roggia Nava (necessariamente legati ai confini comunali) e del tratto del torrente Lavandaia tra Molino Frattino e Molino Cattaneo <b>potrebbe limitare o contenere l'efficacia di interventi di riqualificazione dei corpi idrici, così come interventi di riqualificazione degli ecosistemi di riva.</b>	ACQUA – BIODIVERSITÀ (habitat, flora e fauna) – SUOLO	L'attuazione delle previsioni di Variante non prevede un aumento del carico antropico sui corpi idrici, anzi, per quanto inerente i torrenti Molgora e Lavandaia e la Roggia Nava, si ritiene che possa determinarne, al contrario, un'ulteriore rafforzamento di tutela, nonché possibilità di attivare interventi di miglioramento ambientale-paesaggistico e monitoraggio puntuale della qualità dell'acqua. Si ritiene che le previsioni non causino peggioramenti della qualità delle risorse idriche, anzi è vero il contrario, si pone tutela a corpi idrici prima non tutelati o tutelati sono in parte.  Serve garantire obiettivi di qualità fissati dalla normativa (riguardanti situazione attuale, trend evolutivi e previsionali) e piano di monitoraggio.
<b>Dev'essere valutata puntualmente la funzionalità del sistema territoriale in relazione alla rete ecologica di livello locale:</b> infatti, l'adiacenza dell'area di ampliamento con le aree del PLIS dei Colli Briantei non comporta necessariamente anche la presenza e la funzionalità della rete ecologica, che deve essere <b>costituita da porzioni di territorio effettivamente significative per la comunicazione di specie animali e vegetali.</b> Inoltre, è auspicabile <b>evitare la frammentazione degli interventi per la qualificazione della Rete Ecologica Comunale</b> senza la prospettiva ampia di un progetto sovralocale.	BIODIVERSITÀ (habitat, flora e fauna)	Armonizzare i progetti di Rete Ecologica Comunale per affrontare con approccio unitario i problemi locali, evitando la frammentazione del territorio.  Localmente, attuare interventi per: - la gestione vegetazionale delle fasce di ripariali dei torrenti; - evitare fenomeni di antropizzazione lineare dei corpi idrici; - evitare la trasformazione delle aree a prato in aree agricole coltivate; - sostenendo le pratiche colturali tradizionali, evitare l'abbandono delle colture con conseguente impoverimento e degrado dei campi.

**Figura 89** – Sostenibilità Variante al PTC per l'ampliamento:  
punti di debolezza-criticità/misure di valorizzazione/mitigazione previste

### 6.3 Alternative alla Variante

Le norme comunitarie, nazionali e regionali che regolano il procedimento di VAS prevedono che il Rapporto Ambientale fornisca anche valutazione relativa agli scenari possibili dell'evoluzione del territorio o dell'ambito di influenza in condizioni di assenza di Piano o Variante.

In particolare, nel presente documento si ritiene utile analizzare lo scenario che si potrebbe configurare nel caso in cui le previsioni della Variante non venissero attuate (*Scenario 0*).

#### 6.3.1 Scenario 0

L'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE richiede che il Rapporto ambientale relativo alla Variante illustri "gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e la sua evoluzione probabile" senza l'attuazione della Variante stessa, così da poter stimare gli effetti positivi legati alla sua approvazione.

Si può tuttavia considerare che lo scenario in assenza di Variante (denominato *Scenario 0*) sia in questo caso invalutabile per gli obiettivi stessi che hanno motivato la Variante, ovvero la necessità di gestire, attraverso i propri strumenti di pianificazione territoriale, le aree ricomprese nell'ampliamento approvato da Regione Lombardia sul territorio dei Comuni di Missaglia, Cernusco Lombardone e Merate.

Le altre previsioni di Variante sono unicamente finalizzate all'aggiornamento normativo delle NTA e alla correzione degli errori materiali e/o refusi. Pertanto, si può affermare che lo Scenario 0 (assenza di Variante) sia meno sostenibile della Variante considerata.

### 6.4 Valutazione della proposta di azionamento

Ai fini dell'analisi e verifica dell'efficacia dell'azionamento proposto per le nuove aree di ampliamento, nonché per la definizione di indicazioni di mitigazione delle eventuali criticità che potrebbero sorgere, si ritiene utile fornire un sintetico inquadramento del processo decisionale.

La proposta di azionamento per le aree di ampliamento si è basata su:

- analisi condotte sul contesto territoriale in oggetto, fin dalla primissima fase che ha portato alla proposta e successiva approvazione dell'ampliamento da parte di Regione Lombardia (l.r. n.13/2019);
- il quadro completo di conoscenza dello stato dei luoghi e delle loro caratteristiche dal punto vista ambientale e paesaggistico, delineato durante il procedimento di Variante per l'ampliamento e relativa VAS;
- gli indirizzi di pianificazione e gli obiettivi (generali e specifici) da perseguire identificati nel procedimento di Variante;
- i risultati dell'Analisi SWOT effettuata nella fase di orientamenti iniziali e scoping;
- la ricognizione delle norme di zona vigenti;
- i risultati della valutazione delle relazioni tra i contenuti della Variante e il contesto pianificatorio di livello comunale.

Gli estratti cartografici qui di seguito sono relativi alla Tavola 1 – Articolazione del territorio del Parco.

Si rileva, innanzitutto, come l'intera superficie dell'ampliamento venga ricompresa in regime di *Parco Regionale*.

Per le aree in Comune di Cernusco Lombardone e Merate, relativamente modeste in termini di superficie e intercluse nell'urbanizzato, viene proposto l'inserimento nella *Zona agricola di pianura* (art. 29 delle NTA vigenti). Vengono, infatti, riconosciute, limitatamente al sistema locale, caratteristiche che accomunano questa modesta porzione al contesto immediatamente a nord (il pianalto tra Pianezzo e Cicognola) e pertanto così mantenuta una continuità territoriale con l'azionamento vigente.

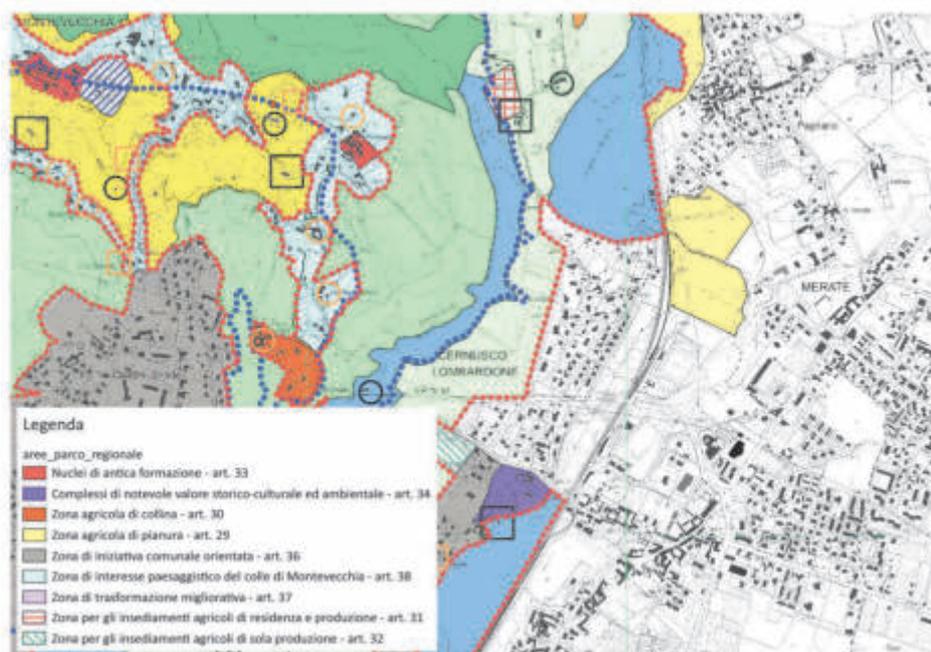


Figura 90 – Proposta azzonamento aree ampliamento Cernusco Lombardone e Merate (estratto Tavola 1)

Per quanto riguarda invece le aree in Comune di Missaglia, viene proposta una differenziazione di zona.

I due pianalti hanno caratteristiche che si allineano, in termini di stato di fatto, di vocazione agricola e di articolazione minuta del paesaggio con le peculiarità della *Zona agricola di pianura* (art. 29 delle NTA vigenti) che vengono, infatti, così descritte al comma 1 dell'art. 29 delle NTA vigenti:

*“1. La Zona agricola di pianura è caratterizzata da ampi terrazzi e pianalti con importante attività agricola, sviluppatasi spesso attorno a nuclei con elevato significato storico-testimoniale. È significativa la percezione del paesaggio circostante che si gode in questa zona, spesso con scarsa percezione dell'edificato. Le principali criticità rilevabili in questa zona sono da ricondurre al rischio di semplificazione dell'uso agricolo del territorio, alla carenza della presenza arborea nel paesaggio rurale, alla scarsa contestualizzazione delle residenze esistenti e loro pertinenze ed alla presenza di strutture rurali di scarso significato architettonico, caratterizzate spesso da disordine compositivo”.*

Viene pertanto proposto l'inserimento in questa Zona della maggior parte di quest'area.

Si ritiene che la norma di zona relativa alla Zona agricola di pianura sia sufficientemente atta a garantire la tutela ambientale e paesaggistica di quest'area agricola di pianalto, così come del sistema della roggia Nava, che si presenta come un corso d'acqua secondario in una zona agricola.

All'interno di quest'area, in corrispondenza dei nuclei insediativi e degli edifici isolati, viene proposto un azzonamento diversificato, così puntualmente definito.

Si propone per i nuclei di antica formazione di Cascina Tegnoso/Villa Moneta e di Cascina Novellée l'inserimento nella Zona Nuclei di antica formazione, di cui all'art. 33 delle NTA vigenti.

Anche per l'insediamento di Cascina Molino Cattaneo viene proposto l'inserimento nella *Zona Nuclei di antica formazione*, di cui all'art. 33 delle NTA vigenti.

Come delineato nel comma 1, ai Nuclei di antica formazione *“è attribuito valore di documenti del processo insediativo territoriale, memoria locale e capacità di significare tale testimonianza storica attraverso la loro presenza, il toponimo, la struttura e gli elementi costitutivi nella loro integrità”.*

In questi insediamenti, viene infatti riconosciuto tale valore testimoniale storico-architettonico, nonché relazionale con il contesto territoriale e paesaggistico in cui sono inseriti.

Per gli ulteriori insediamenti in corrispondenza del nucleo di Cascina Novellè viene proposto:

- l'inserimento della porzione relativa all'edificio prospiciente la strada nella *Zona per gli insediamenti agricoli di residenza e produzione* (art. 31 delle NTA vigenti);
- l'inserimento della porzione relativa alle strutture dell'azienda agricola nella *Zona per gli insediamenti agricoli di sola produzione* (art. 32 delle NTA vigenti).

Infine, per l'insediamento in corrispondenza di Cascina Caparra, in relazione anche alla presenza di fabbricati non residenziali che non presentano stretta relazione con gli edifici preesistenti e il paesaggio circostante, viene proposto l'inserimento nella *Zona di iniziativa comunale orientata* (art. 36 delle NTA vigenti). Come da comma 1, la *Zona di iniziativa comunale orientata* "comprende gli aggregati urbani. Tali zone sono rimesse alla potestà comunale in materia urbanistica nel rispetto dei criteri e disposizioni di cui al presente articolo. Gli strumenti urbanistici comunali, generali e attuativi, salvaguardano le caratteristiche architettoniche e tipologiche degli edifici esistenti, riferendosi anche alle norme di cui all'art.12".

Per ultimo, si propone, per la zona in prossimità con il confine della frazione di Contra (a fine di Via dei Cacciatori) due differenti azzonamenti:

- per la porzione più vicina al confine: si propone l'inserimento nella *Zona per gli insediamenti agricoli di residenza e produzione* (art. 31 delle NTA vigenti);
- per la porzione limitrofa: si propone l'inserimento nella *Zona per gli insediamenti agricoli di sola produzione* (art. 32 delle NTA vigenti).

Tale necessità emerge per raccordarsi alle previsioni urbanistiche comunali minimizzando così i possibili contrasti con la normativa di Parco.

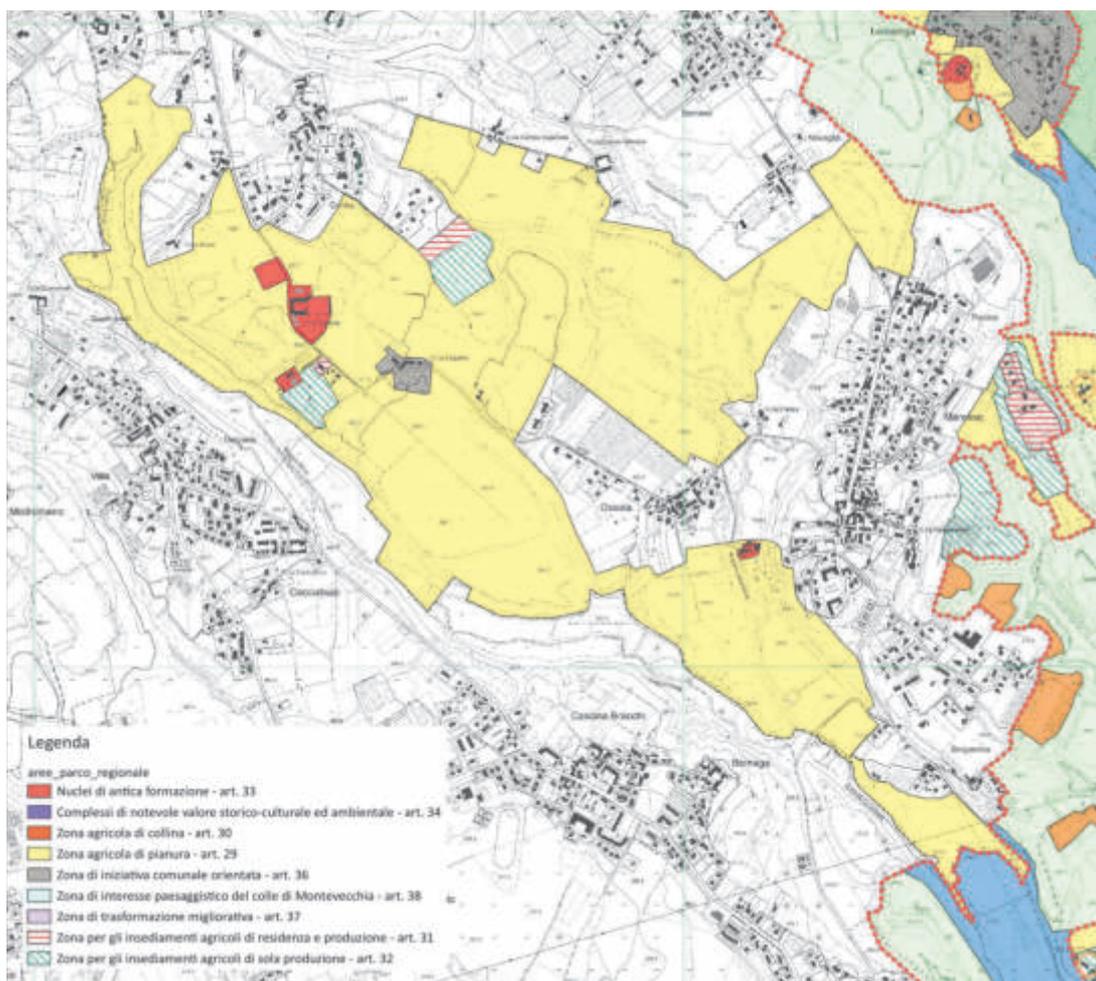


Figura 91 – Proposta azzonamento aree ampliamento Missaglia (estratto Tavola 1)

Qui di seguito vengono sintetizzati gli effetti della proposta di azionamento, con riferimento alle singole aree di ampliamento, confrontando le prescrizioni delle Norme di Zona con le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti.

#### *Comune di Cernusco Lombardone*

Secondo le previsioni urbanistiche comunali, nella zona A AIS - Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, con vocazione di carattere produttivo agricolo, non è consentita la realizzazione di nuovi insediamenti agricoli, se non in zone già perimetrare dal PDR (che non sono presenti in quest'area).

La classificazione del PTC del Parco è *Zona agricola di pianura*, di cui all'art. 29 delle NTA vigenti: la nuova edificazione (di carattere esclusivamente agricolo) è consentita solo quando la superficie complessiva di pertinenza è pari ad almeno 15 ha tra loro contermini e all'interno del Parco.

La pianificazione del PTC del Parco non comporta vincoli ulteriori rispetto a quelli molto rilevanti previsti dal PGT del Comune.

Nella zona individuata dal PGT comunale come A AAC - Altri ambiti per attività agricola di rilievo locale, aree agricole con vocazione anche di salvaguardia delle parti del territorio comunale ad esse connesse, non è consentita la realizzazione di nuovi insediamenti agricoli, se non in zone già perimetrare dal PDR (in quest'area non ne sono state perimetrare).

La classificazione del PTC del Parco è *Zona agricola di pianura*, di cui all'art. 29 delle NTA vigenti: la nuova edificazione (di carattere esclusivamente agricolo) è consentita solo quando la superficie complessiva di pertinenza è pari a almeno 15 ha tra loro contermini e all'interno del Parco.

La pianificazione del PTC del Parco non comporta vincoli ulteriori rispetto a quelli molto rilevanti previsti dal PGT del Comune.

#### *Comune di Merate*

La zona E2 - Aree agricole di valenza paesistica individua aree destinate alla salvaguardia paesistica e ambientale, caratterizzate dalla presenza di un diffuso sistema di valori rurali e paesistico-ambientali.

Nella zona di ampliamento non sono attualmente presenti strutture agricole (abitazioni e/o depositi, stalle...).

E' comunque ammessa l'edificazione, ai sensi degli artt. 59 e 60 della l.r. 12/2005, di strutture agricolo-produttive e l'abitazione dell'imprenditore o del salariato agricolo, purché l'area di intervento abbia superficie minima di 5 ha interamente compresi nel comune di Merate.

E' ammessa la realizzazione di costruzioni accessorie all'attività agricola con superficie coperta massima di mq 25 per ricovero attrezzi.

E' ammessa, inoltre, la realizzazione di volumi tecnici di minima entità (cabine gas, cabine elettriche, stazioni pompaggio...).

La zona S - Attrezzature e servizi tecnologici è relativa alla presenza di un pozzo, con i vincoli a essa connessi.

La classificazione del PTC del Parco è *Zona agricola di pianura*, di cui all'art. 29 delle NTA vigenti: la nuova edificazione (di carattere esclusivamente agricolo) è consentita solo quando la superficie complessiva di pertinenza è pari a almeno 15 ha tra loro contermini e all'interno del Parco e non è consentita la realizzazione di strutture accessorie.

Per quanto relativo alle attrezzature di interesse per servizi tecnologici, l'eventuale potenziamento/modifica è consentito e normato dall'art. 28 del vigente PTC.

La pianificazione del PTC del Parco comporta vincoli ulteriori rispetto a quanto previsto dal PGT del Comune, limitando la possibilità edificatoria per gli imprenditori agricoli e non consentendo la realizzazione di strutture accessorie.

### Comune di Missaglia

Il territorio interessato dall'ampliamento è relativo principalmente a aree agricole, con presenza di alcuni nuclei storici e alcuni edifici sparsi sul territorio.

Le destinazioni previste dal PGT comunali sono le seguenti.

La maggior parte della aree agricole è individuata come Ambiti agricoli produttivi di cui all'art 23 delle NTA, di cui buona parte inedificabili.

Vi sono, inoltre, due insediamenti agricoli per cui è consentita l'edificazione a uso agricolo produttivo (zona cascina Novelleè e in prossimità di Via dei Cacciatori) e un'area parzialmente inserita nel Parco per cui è consentita l'edificazione a uso agricolo anche per la residenza dell'agricoltore (in prossimità di Via dei Cacciatori).

Sono, inoltre, individuati degli ambiti boscati (come previsti dal PIF della Provincia di Lecco) e terrazzamenti e coltivi di valore storico, culturale e paesaggistico.

Sono presenti i centri storici e nuclei di antica formazione di Villa Moneta e Cascina Tegnoso, di Cascina Caparra, di Cascina Novelleè e di cascina Molino Frattino.

Sul territorio interessato si ritrovano, infine, alcuni edifici a destinazione extra-agricola, puntualmente rilevati dal PGT come edifici non agricoli e loro pertinenze in zona agricola.

Per quanto inerente la proposta di azzonamento della Variante, si rileva quanto segue.

Le aree agricole, gli ambiti boscati e i terrazzamenti vengono azzonati come *Zone agricola di pianura*, di cui all'art. 29 delle NTA del vigente PTC per cui l'eventuale edificazione è consentita esclusivamente ai sensi degli artt. 59 e 60 della l.r. 12/2005, solo quando la superficie complessiva di pertinenza è pari a almeno 15 ha tra loro contermini e all'interno del Parco.

La norma di PGT risulta essere più vincolante di quella di PTC.

Sono inoltre individuate nella proposta di pianificazione del PTC due *Zone per gli insediamenti agricoli di sola produzione* in corrispondenza di quelle già individuate dal PGT; inoltre, sono state individuate due *Zone per gli insediamenti agricoli di residenza e produzione* in conformità al PGT per l'area a nord in prossimità di Via dei Cacciatori e l'altra in prossimità di Cascina Novelleè, sostanzialmente in linea con quanto già previsto dal PGT di Missaglia.

I nuclei di storici di Villa Moneta e Cascina Tegnoso, di Cascina Novelleè e di Cascina Molino Frattino sono stati azzonati come *Nuclei di antica formazione* di cui all'art. 33 del vigente PTC; la norma di PTC, con una serie di indicazioni pianificatorie, rimanda a ulteriori approfondimenti da condursi a livello di PGT, già ampiamente soddisfatti dalla vigente pianificazione.

La zona di Cascina Caparra viene individuata in *Zona di iniziativa comunale orientata* essendo presenti sia un nucleo storico che alcuni edifici extra-agricoli; in tal modo la pianificazione viene rimandata al Comune.

Per quanto concerne gli edifici extra-agricoli sparsi sul territorio, la norma di PTC relativa è quella di cui all'art. 12, che è in linea con i disposti dell'art. 23 del PGT di Missaglia.

A completezza del quadro pianificatorio, vengono qui di seguito presentati gli estratti cartografici della Tavola 2 che delinea le azioni ed obiettivi particolari del Piano.

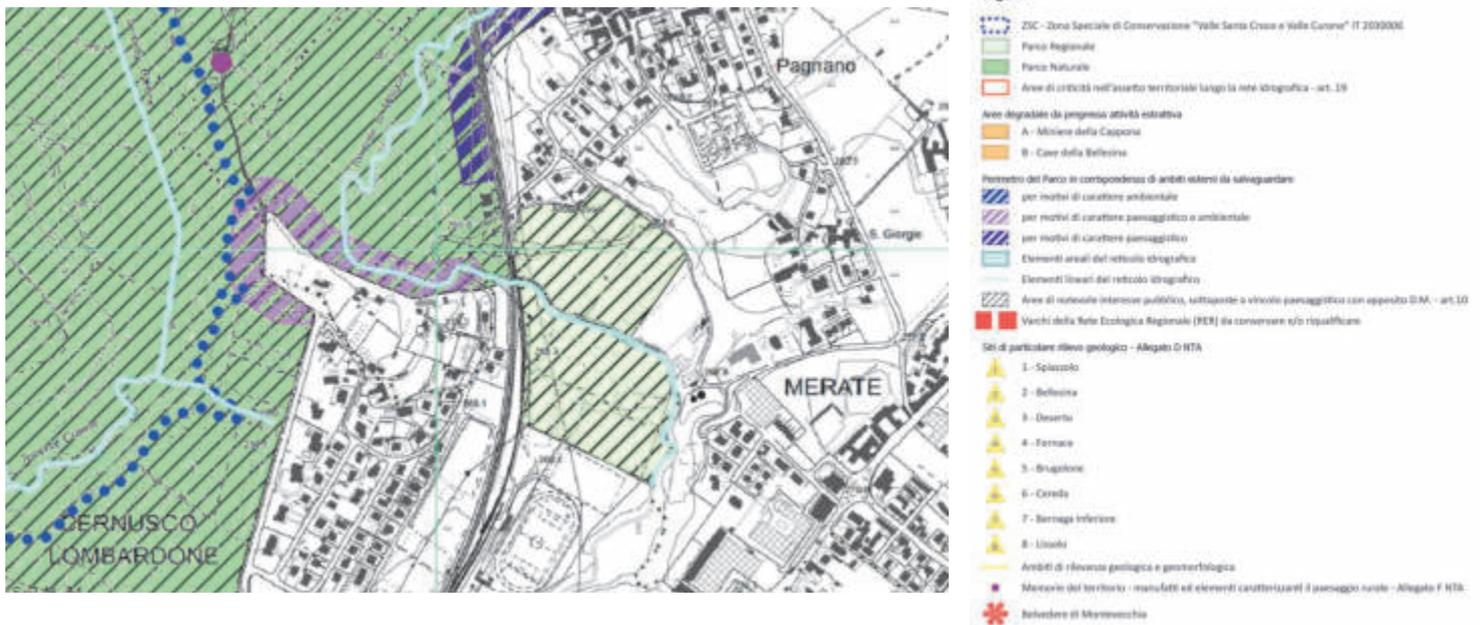


Figura 92 – Estratto cartografico Tavola 2 aree ampliamento Cernusco Lombardone e Merate

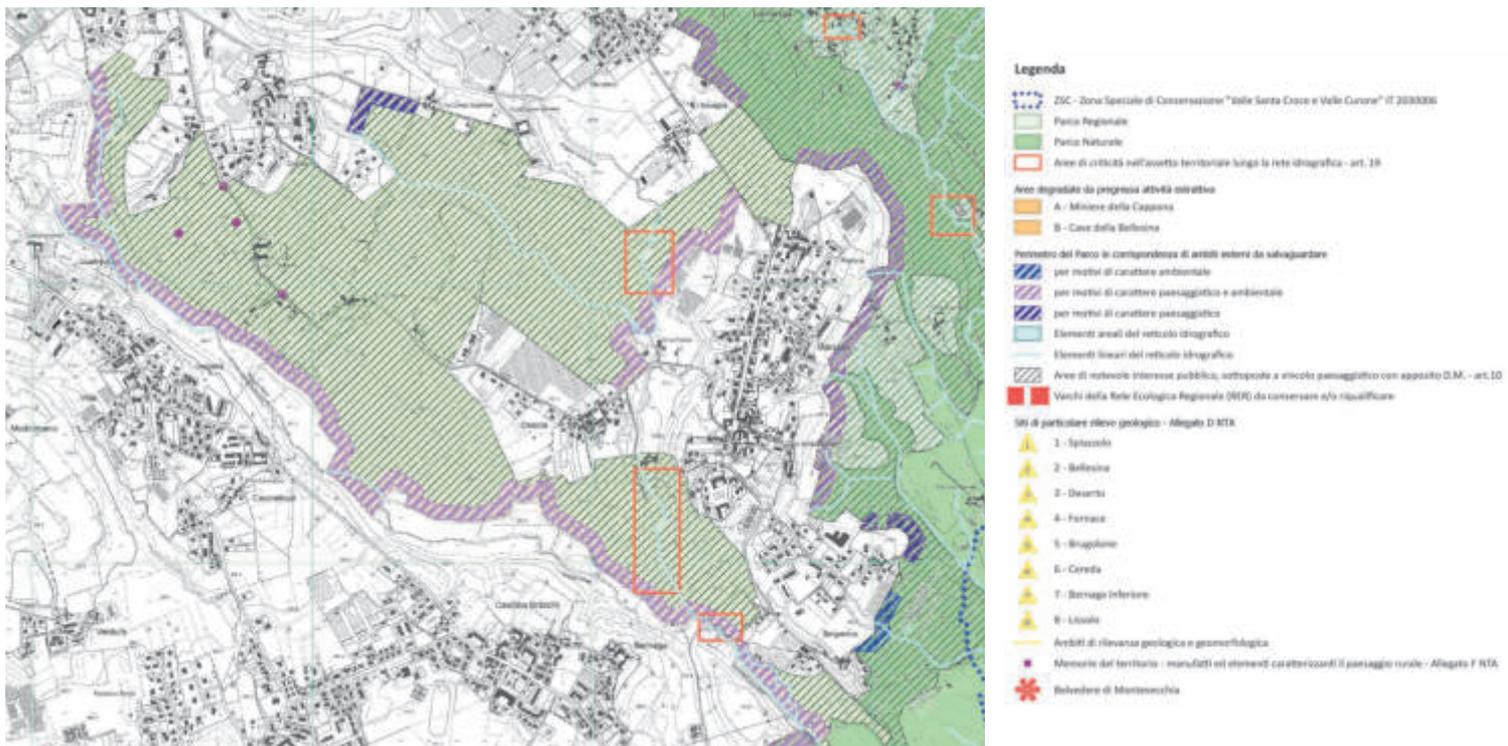


Figura 93 – Estratto cartografico Tavola 2 aree ampliamento Missaglia

## 7. INDICATORI E MONITORAGGIO

Per quanto riguarda la scelta e l'adozione degli indicatori e il *sistema di monitoraggio*, si ritiene utile ricordare come il processo di VAS non si esaurisca con l'approvazione della Variante e dei documenti di VAS correlati (*Rapporto Ambientale*, *Sintesi non tecnica* e *Dichiarazione di Sintesi Finale*), ma prosegue per tutta la durata del Piano attraverso la fase di monitoraggio.

Il monitoraggio consente infatti di verificare l'attuazione delle azioni e degli interventi previsti dal Piano e di controllarne gli effetti sull'ambiente nel tempo. Tale fase è fondamentale per verificare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi del Piano, anche mediante l'uso di appositi *indicatori* (strumenti di misura che valutino l'effettivo successo delle scelte operate), al fine di apportare le eventuali necessarie correzioni al Piano e alle norme e prescrizioni in esso contenute.

Per quanto inerente la Variante al PTC per l'ampliamento del Parco di Montevicchia e della Valle del Curone, si rileva come i contenuti della Variante (annessione nuove aree) non vadano a incidere sull'impostazione pianificatoria generale degli strumenti attualmente vigenti.

Si ritiene pertanto che, ai fini della fase di monitoraggio, si debba far riferimento al sistema di monitoraggio e alla relativa serie di indicatori prodotti all'interno dei documenti di pianificazione del Piano attualmente vigente, che vengono qui di seguito richiamati.

La scelta della serie di indicatori e del sistema di monitoraggio tiene conto delle seguenti caratteristiche:

- in primis, la scelta di un *set di indicatori* atti a valutare la bontà delle previsioni della Variante e la loro efficace applicazione durante tutto il periodo di validità dello strumento. Gli indicatori selezionati devono poter soddisfare le seguenti esigenze, considerate di fondamentale importanza:

- semplicità;
- effettiva replicabilità;
- ripetibilità;
- affidabilità;

- la strutturazione di un *sistema di monitoraggio* che, sulla base degli indicatori individuati, sia in grado di descrivere tanto la situazione di partenza (assenza di Variante) e le successive evoluzioni del contesto, valutando la congruenza delle scelte e il raggiungimento degli obiettivi, sempre tenendo in considerazione lo scenario 0 (assenza di piano) come base di partenza.

La tabella qui di seguito presenta i principali indicatori ambientali, di stato e di performance scelti per il monitoraggio delle diverse componenti ambientali; viene indicato, per ogni indicatore, la tipologia (se quantitativo o qualitativo), l'unità di misura e l'intervallo di tempo.

Il set di indicatori viene integrato con indicatori specifici relativi alla Rete Ecologica.

## Indicatori ambientali e di stato

Indicatore	Tipo (quantitativo=QT; qualitativo=QA)	Unità di misura	Intervallo di tempo (n. anni)
<b>1. AMBIENTE ANTROPICO E PAESAGGIO</b>			
1.1 Indice di motorizzazione	QT	n veicoli/ab	5
1.2 Parcheggi uso pubblico	QT	n.	5
1.3 Aree di sosta attrezzate	QT	n.	5
1.4 Estensione rete ciclopedonale e sentieristica	QT	km/kmq	5
1.5 N. di visitatori (media annua)	QT	n.	1
1.6 Educazione ambientale: n percorsi annui	QT	n.	1
1.7 Educazione ambientale: n utenti	QT	n.	1
1.8 N. aziende agricole attive sul territorio	QT	n.	1
1.9 N. aziende agrituristiche e ricettive	QT	n.	1
1.10 N. pratiche Autorizzazioni Paesaggistiche istruite	QT	n.	1
1.11 N. progetti di tutela e valorizzazione territorio promossi dall'ente Parco	QT	n.	5
1.12 N. progetti di tutela e valorizzazione territorio promossi da altri enti in cui l'ente Parco è partner	QT	n.	5
1.13 N. di accertamenti di violazioni da parte delle GEV	QT	n.	1
1.14 N. di segnalazioni da parte delle GEV	QT	n.	1
1.15 Sopralluoghi presso l'ambito di Variante e restituzione dello stato di fatto, con valutazione qualitativa delle modifiche intervenute	QA	n.	5
<b>2. ACQUA</b>			
2.1 Nitrati	QA		5
2.2 Fosfati	QA		5
2.3 Agenti chimici da agricoltura	QA		5
2.4 BOD	QA		5
2.5 Indice IBE principali corsi d'acqua	QA		5
2.6 N. scarichi attivi in corsi d'acqua	QT	n.	5
2.7 Estensione rete fognaria	QT	km	5
2.8 N. utenze non fornite/allacciate	QT	n.	1
2.9 N. sistemi di trattamento estensivi (fitodepurazione, lagunaggio...) e alternativi realizzati a servizio di singole utenze o aree non servite da pubblica fognatura	QT	n.	1

<b>3. ARIA</b>			
(dati derivanti da campagne di monitoraggio esistenti e/o promosse da altri enti, senza derivazione diretta da parte dell'ente Parco)			
3.1 SO <sub>2</sub>	QT	t/anno	1
3.2 NO <sub>x</sub>	QT	t/anno	1
3.3 COV	QT	t/anno	1
3.4 CH <sub>4</sub>	QT	t/anno	1
3.5 N <sub>2</sub> O	QT	t/anno	1
3.6 HN <sub>3</sub>	QT	t/anno	1
3.7 CO	QT	t/anno	1
3.8 CO <sub>2</sub>	QT	t/anno	1
3.9 O <sub>3</sub>	QT	t/anno	1
3.10 PM10	QT	t/anno	1
3.11 PM2.5	QT	t/anno	1
3.12 PTS	QT	t/anno	1
3.13 CO <sub>2</sub> eq	QT	kt/anno	
3.14 Quantitativo di carbonio fissato da biomasse forestali	QT	t/anno	1
<b>4. SUOLO (utilizzo e consumo)</b>			
4.1 Superficie boscata	QT	ha	5
4.2 Superficie boscata in ZSC	QT	ha	5
4.3 Superficie agricola (SAU e SAT)	QT	ha	5
4.4 Superficie occupata da aree urbanizzate	QT	ha	5
4.5 Superficie occupata da attività produttive	QT	ha	5
4.6 Variazione rapporti tra superficie a prato/pascolo e bosco	QT	ha/ha	5
4.7 Superficie boscata di proprietà pubblica (demaniale, comunale...)	QT	ha	1
4.8 Superficie boscata di proprietà ente Parco	QT	ha	1
4.9 Superficie boscata trasformata a fini agricoli	QT	ha	1
4.10 Superficie boscata trasformata a fini urbanistici	QT	ha	1
4.11 N. domande autorizzazione taglio boschi	QT	n.	1
<b>5. BIODIVERSITÀ (flora, fauna, habitat)</b>			
5.1 Elenchi floristici e check-list vegetazione	QA		5
5.2 Check-list fauna	QA		5
5.3 Stato habitat ZSC (estensione, stato di conservazione...)	QA		5
5.4 N. biotopi di rilievo naturalistico e ambientale	QT	n.	5

Figura 94 – Sistema di monitoraggio: indicatori ambientali e di stato

*Indicatori di performance*

<b>Indicatore</b>	<b>Tipo</b> (quantitativo=QT; qualitativo=QA)	<b>Unità di misura</b>	<b>Intervallo di tempo</b> (n. anni)
1.1 N. varchi della rete ecologica conservati	QT	n.	5
1.2 N. varchi della rete ecologica implementati e/o estesi	QT	n.	5
1.3 Superficie urbanizzata nel Parco	QT	km/kmq	5
1.4 Superficie urbanizzata nei Comuni del Parco	QT	km/kmq	5
1.5 Superficie a rischio di compromissione e/o degrado	QT	n.	1
1.6 Estensione della viabilità percorribile da mezzi motorizzati	QT	km	5
1.7 Superficie agricola condotta con metodo biologico	QT	ha	5
1.8 Superficie agricola condotta con metodo integrato	QT	ha	5
1.9 Interventi di riqualificazione condotti nelle Zone di Trasformazione migliorativa (secondo le previsioni dell'Allegato D delle NTA)	QT	n.	5

**Figura 95** – Sistema di monitoraggio: indicatori di performance

## APPENDICE: FONTI E RIFERIMENTI

### Bibliografia

ARPA Lombardia – Settore Monitoraggi Ambientali, *Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Lecco*, anno 2019

ARPA Lombardia – Settore Monitoraggi Ambientali, *Stato delle acque superficiali del bacino del fiume Adda e del lago di Como*, anno 2012

ARPA Lombardia – Centro Regionale Qualità delle acque – Settore Monitoraggi Ambientali, *Stato delle acque superficiali – Corsi d'acqua Bacino del Fiume Adda e del Lago di Como - Rapporto Triennale 2014-2016*, giugno 2018

AA.VV., *Il Gambero di fiume. Austropotamobius pallipes, una specie in pericolo*, 2020 – Pubblicazione realizzata con il contributo finanziario del Programma LIFE della CE nell'ambito del Progetto LIFE14 IPE/IT/018 – GESTIRE 2020 – Nature Integrated Management to 2020. La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia.

Brusa G., *Le specie vegetali esotiche invasive nel parco regionale di Montevecchia e Valle del Curone*, 2011

Comune di Cernusco Lombardone, *Piano di Governo del Territorio – Documento di Piano, Piano dei Servizi, Piano delle Regole*

Comune di Merate, *Piano di Governo del Territorio – Documento di Piano, Piano dei Servizi, Piano delle Regole*

Comune di Missaglia, *Piano di Governo del Territorio – Documento di Piano, Piano dei Servizi, Piano delle Regole, Studio della Componente geologica, idrogeologica e sismica del territorio comunale di Missaglia*, 2016/2018

Comune di Missaglia, *Determinazione del reticolo idrografico nel Comune di Missaglia (LC) – Relazione Tecnica*, settembre 2016

INEMAR – ARPA Lombardia, *INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia nell'anno 2017 - revisione pubblica*. ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali, 2020

ISPRA, *Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS*, marzo 2017

Parco Regionale di Montevecchia e Valle del Curone, *Piano di Indirizzo Forestale – Relazione di Piano*

Parco Regionale di Montevecchia e Valle del Curone, *Piano di Gestione del Sito di Interesse Comunitario (SIC) IT2030006 "Valle Santa Croce e Valle del Curone" – Relazione di Piano e Allegati*

Parco Regionale di Montevecchia e Valle del Curone, *Verbale 1° Conferenza di Scoping*, 1 marzo 2021

Provincia di Lecco, *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – Relazione di Piano e Allegati*, revisione 2014

Regione Lombardia, ERSAF, *Suoli e paesaggi delle province di Como, Lecco e Varese*, febbraio 2004

Regione Lombardia, *PIANO REGIONALE DELLE AREE PROTETTE - Documento di Piano*, ottobre 2012

Regione Lombardia, ERSAF, *Suoli e paesaggi delle province di Como, Lecco e Varese*, febbraio 2004

Regione Lombardia, Fondazione Lombardia per l'Ambiente, *Documento di Azione Regionale per l'Adattamento al Cambiamento Climatico*, dicembre 2016

## Sitografia

<https://www.arpalombardia.it/> - ARPA Lombardia – Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

<https://www.comune.cernuscolembardone.lc.it/it> - Comune di Cernusco Lombardone

<http://www.comune.merate.lc.it/hh/index.php> - Comune di Merate

<https://www.comune.missaglia.lc.it/hh/index.php> – Comune di Missaglia

<https://www.ersaf.lombardia.it> - ERSAF – Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste

<http://flora.parcocurone.it/flora/> - Archivio Flora del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone

<https://www.geoportale.regione.lombardia.it/> - Geoportale Regione Lombardia

<https://www.inemar.eu/xwiki/bin/view/Inemar/HomeLombardia> – INEMAR - Inventario Emissioni Aria Regione Lombardia

<https://www.isprambiente.gov.it/it> – ISPRA Ambiente – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

[www.parcocurone.it](http://www.parcocurone.it) – Portale Ente Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone

[www.provincia.lecco.it/territorio-2/](http://www.provincia.lecco.it/territorio-2/) - Provincia di Lecco – Settore Territorio e Ambiente

[Piano Territoriale Regionale \(PTR\) \(regione.lombardia.it\)](http://regione.lombardia.it) – Regione Lombardia – Piano Territoriale Regionale

[I tipi forestali della Lombardia \(regione.lombardia.it\)](http://regione.lombardia.it) – Regione Lombardia - I tipi forestali della Regione

<https://valledellanava.wordpress.com/> - Associazione Gruppo Valle Nava