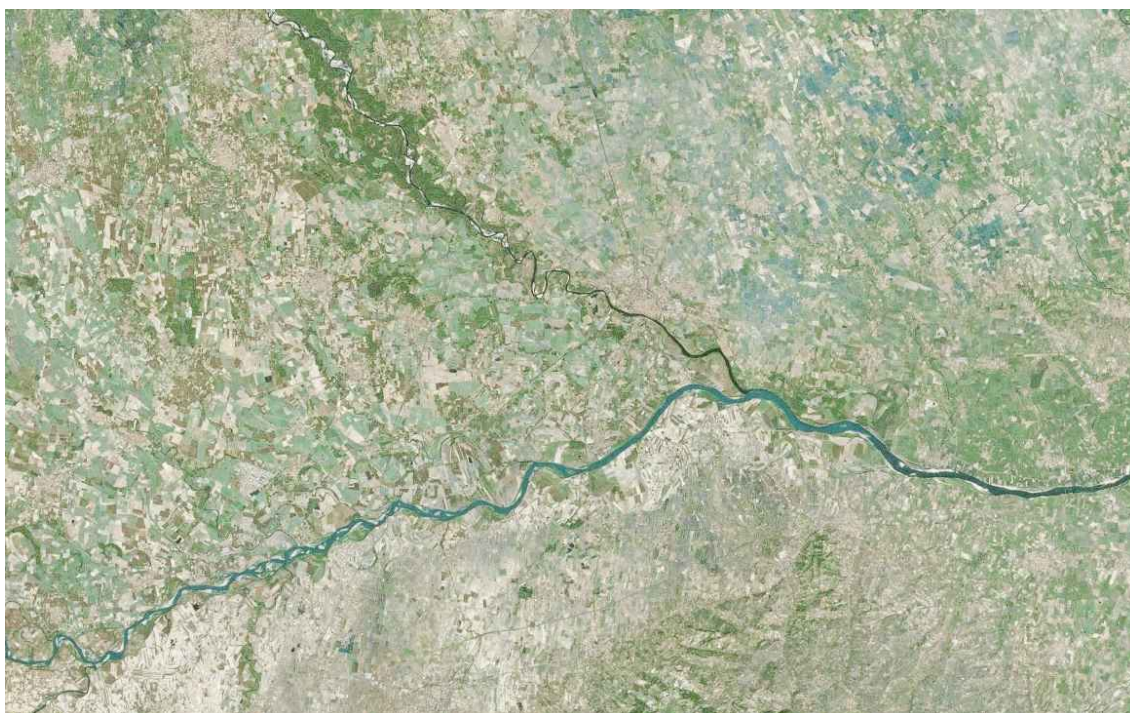


PROVINCIA DI PAVIA

Settore Territorio Pianificazione Strategica e Patrimonio

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

VARIANTE DI PTCP IN ADEGUAMENTO ALLA LR N.31/2014 e s.m.i.



Oggetto:	D.C.P. n. 45 del 15.11.2023	
Relazione di variante		
Elaborato:	Scala:	Data:

Presidente della Provincia Giovanni Palli	Consigliere delegato Filippo Droschi
Ufficio di piano per la redazione della Variante di PTCP Elisabetta Pozzi (fino al 14.06.2023) Antonio Massaro (dal 15.06.2023) Vincenzo Fontana Roberto Dellagiovanna Cristina Gallina Roberta Baldiraghi Barbara Galletti Simona Galuppi	Consulenze per l'elaborazione della Variante di PTCP Augusto Allegrini Luigi Bariani Daniela Barbano Gian Luca Perinotto Gruppo Argo Associati Nuova Qualità Ambientale srl Claudio Linzola

INDICE

- *PREMESSE*
- *CONSUMO DI SUOLO*
- *AMBITI AGRICOLI STRATEGICI*
- *PAESAGGIO*
- *LA PROPOSTA DI VARIANTE DI PIANO SU MOBILITA' E LOGISTICA*
- *AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PTCP*
- *Aggiornamento del quadro conoscitivo del territorio provinciale in merito alla componente sismica*
- *Aggiornamento del quadro conoscitivo del territorio provinciale in merito al dissesto idrogeologico*
- *Verifica e recepimento delle disposizioni relative alla gestione del rischio di alluvioni (PGRA)*
- *Verifica e recepimento delle disposizioni relative al programma di tutela e uso delle acque (PTUA 2016)*
- *Verifica e recepimento dei criteri per il rispetto del principio di invarianza idraulica e idrologica delle acque meteoriche (RR 7/17 e RR8/19)*
- *Cartografia di Piano riguardante la Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica*
- *AGGIORNAMENTO DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (REP)*
- *REVISIONE DEL CORPO NORMATIVO*

PREMESSE

A seguito dell'approvazione della legge regionale n.31 del 28/11/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" la Regione ha sviluppato prioritariamente, nell'ambito della revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR) i contenuti relativi all'integrazione alla sua integrazione per gli aspetti relativi al consumo di suolo.

L'integrazione del PTR ai sensi della l.r.31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo è stata approvata dal consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018 ed ha acquisito 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).

Il PTR costituisce il quadro di riferimento programmatico e di pianificazione territoriale della regione, finalizzata a una sostenibile impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP), e dei Piani dell'Area metropolitana

Gli strumenti di pianificazione devono infatti concorrere sinergicamente a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale (comunali e provinciali) la disciplina di governo del territorio.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) si propone altresì di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto paesaggistico, ambientale, e socio economico.

La Provincia di Pavia pertanto intende, con la presente variante parziale, integrare il proprio PTCP adeguandolo ai contenuti del PTR volti a limitare il consumo di suolo e a favorire la rigenerazione delle aree già urbanizzate applicando il presupposto che il suolo è risorsa non rinnovabile, e che l'obiettivo prioritario di riduzione del consumo di suolo si può realizzare indirizzando le attività di trasformazioni verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse, da riqualificare o rigenerare.

La Provincia con Delibera del Presidente n. 59 del 10/05/2019 "Indirizzi per la variante al PTCP in adeguamento al PTR per l'attuazione delle politiche regionali volte alla riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato" ha stabilito che la proposta di variante dovrà principalmente riguardare i seguenti temi:

- elaborazione dei criteri per il contenimento del consumo di suolo;
- individuazione degli ambiti per l'attività agricola di interesse strategico,

- aggiornamento della rete ecologica provinciale;
- aggiornamento del quadro di riferimento paesaggistico provinciale e della Rete Verde Provinciale;
- perequazione tra comunità;
- organizzazione e sviluppo del sistema della logistica
- semplificazione e adeguamento della normativa.

La legge regionale individua nel livello sovracomunale degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) la scala adatta a leggere e interpretare l'intensità dei processi urbanizzativi per i quali il PTR declina i criteri, gli indirizzi e le linee tecniche da applicarsi negli strumenti di governo del territorio per contenere il consumo di suolo, rapportandosi con gli altri livelli di programmazione (Città Metropolitana, Province, Comunità montane, Comuni) e con i relativi strumenti di governo del territorio (PTR, PTR A, PPR, PTCP, PGT).

Nel percorso di co-pianificazione attivato da Regione Lombardia, la Provincia ha partecipato ai tavoli regionali ed ha fornito alcuni contributi collaborativi per la definizione degli Ato, al fine di garantire la migliore aderenza dell'identificazione degli Ato del PTR rispetto agli "ambiti territoriali strategici" già riconosciuti nel PTCP.

La corrispondenza tra gli Ambiti Territoriali di Area Vasta (per comodità ATAV) (sub Ambiti regionali) declinati dal PTCP aprile 2015 di Pavia e Ato del PTR è la seguente:

Ato PTR "Pavese" :

ATAV 3 "Pavese" e ATAV 4 "Est Pavese)

Ato PTR "Lomellina"

:ATAV 1 "Lomellina" e ATAV 2 " Lomellina Est"

Ato PTR "Oltrepo' Pavese",

ATAV5"Oltrepo' Ovest" , ATAV 6 "Oltrepo' Est",

ATAV 7 ""Comunità Montana Oltrepo'"

La perimetrazione degli ambiti del PTR risulta coerente con l'individuazione del PTCP vigente, rispecchiando le caratteristiche geomorfologiche e della organizzazione socio-economica del territorio provinciale.

Tale impostazione, inoltre, permette nel contempo una flessibilità interna di "obiettivi variabili", a seconda delle tematiche da trattare.

Le analisi socio economiche e territoriali del PTR forniscono utili informazioni per l'articolazione della politica di riduzione del consumo di suolo a livello provinciale e comunale che la presente variante fa propri.

Infine, gli articolati e dettagliati Criteri indirizzati ai diversi livelli di pianificazione per l'attuazione della politica regionale di riduzione del consumo di suolo, oltre

a costituire un necessario riferimento per l'adeguamento dei contenuti del piano provinciale, si spingono sino alla scala comunale e in molti casi si rivolgono direttamente ai Comuni, ad esempio in riferimento alla stima dei fabbisogni, ai criteri di qualità per l'applicazione della soglia, ai criteri per la carta del consumo di suolo del PGT.

CONSUMO DI SUOLO

Conseguentemente, le modifiche proposte consistono 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

Le modifiche proposte con la variante, sostanzialmente, confermano e specificano i criteri e gli indirizzi del PTR, al fine di fornire da un lato ai Comuni ulteriori parametri di verifica della sostenibilità delle trasformazioni, dall'altro alla Provincia ulteriori elementi per una più affinata valutazione di compatibilità dei PGT.

In particolare, i documenti tecnici sul consumo di suolo si intendono quali quadri conoscitivi a scala comunale o sovracomunale costruiti attraverso la composizione degli strati informativi resi disponibili da Regione Lombardia inerenti il valore agricolo dei suoli, dei dati desumibili dall'attività di "Indagine offerta PGT", del censimento delle aree di potenziale rigenerazione.

Sul fronte della rigenerazione urbana e territoriale, si evidenzia come gli impulsi all'innovazione provenienti dall'impianto concettuale e strategico del PTR probabilmente non debbano riguardare unicamente i contenuti e la struttura del PTCP, in cui pure sono già contemplati meccanismi di gestione delle trasformazioni che incorporano principi di sostenibilità e sono presenti più o meno espliciti progetti di territorio, ma piuttosto debbano investire più compiutamente l'Ente provinciale come soggetto di una azione possibile e necessaria per gestire e coordinare iniziative di innovazione, comprese quelle connesse alla rigenerazione urbana e territoriale, oltre che alla conservazione e al miglioramento della biodiversità.

A tal proposito, anche le opzioni offerte ai Comuni dalla LR 18/2019 confermano il possibile ruolo della Provincia come attore di supporto alle iniziative di rigenerazione urbana e territoriale.

Il PTR stesso evidenzia, a tal proposito, la necessità di attivare un "Tavolo per la rigenerazione" che consenta di elaborare ipotesi e tracciati di percorso, attraverso un confronto permanente tra soggetti pubblici e privati, finalizzato a:

- migliorare la qualità funzionale, ambientale e paesaggistica dei territori e degli insediamenti;

- promuovere migliori condizioni di qualità sociale degli insediamenti favorendo condizioni di mix sociale e funzionale e sostenendo processi di animazione culturale e di partecipazione;
- migliorare l'efficienza del sistema insediativo e infrastrutturale attraverso processi di innovazione e ottimizzazione delle prestazioni;
- sostenere i caratteri competitivi e innovativi espressi o esprimibili dal territorio regionale e provinciale;
- attivare processi di recupero e valorizzazione di immobili e spazi urbani dismessi o in via di dismissione e favorire, nel contempo, lo sviluppo di iniziative economiche, sociali e culturali.”

La variante inoltre ha riguardato anche il tema della perequazione tra comunità finalizzata ad intervenire nei casi di interventi di rilevanza sovracomunale.

Correlato al tema del consumo di suolo e a seguito dalla esperienza dell'attuazione del vigente PTCP la variante per gli ambiti agricoli strategici ha ridefinito alcune scelte e intende proporre procedure semplificate di ripermimetrazione degli ambiti agricoli strategici individuati nel vigente PTCP, con un necessario coinvolgimento e maggiore responsabilizzazione dei Comuni.

Rispetto a quanto sopra esposto si ritiene quindi, in questa fase di prima applicazione dei criteri relativi al Consumo di Suolo, di applicare le soglie di riduzione definite dal PTR (dal 20% al 25% per le destinazioni prevalentemente residenziali mentre il 20% per le restanti funzioni urbane) in ciascun dei tre ATO e in ogni Comune del territorio Provinciale; tali soglie si ricorda che dovranno considerarsi comunque tendenziali.

Una migliore specificazione delle soglie in questa prima fase di sperimentazione risulterebbe poco pertinente rispetto a un processo di riduzione del consumo di suolo in quanto lo stesso per giungere al consumo pari a zero entro il 2050 si configura ad oggi come graduale e progressivo.

Inoltre, come più volte verificato tramite pareri di compatibilità nei confronti dei PGT, nell'ultimo quinquennio, la tendenza è stata quella di una sostanziale riduzione delle previsioni urbanistiche e pertanto, anche per quei comuni che ai sensi della norma transitoria della LR 31/2014 hanno già provveduto alla redazione della carta del consumo di suolo, hanno sostanzialmente verificato un bilancio ecologico pari a zero, oppure positivo, nel senso di una riduzione alcune volte ben più superiore delle soglie di riduzione previste.

La Provincia pertanto ritiene condivisibile la strada della tendenzialità delle soglie perché solo con il “tempo” e solo attraverso l'uso di un approccio comune che renda concrete le valutazioni effettuate ai diversi livelli e nei diversi settori/attori operanti nel territorio regionale si potrà raggiungere un livello di comprensione del fenomeno del consumo di suolo tale da poter far scaturire in co-pianificazioni di area vasta in grado di garantire scelte pianificatorie in grado di avanzare proposte oltre che di riduzione anche di

migliore localizzazione delle attività antropiche e una conseguente migliore gestione del patrimonio suolo in generale.

A tal proposito come visto dai Criteri del PTR uno degli obiettivi fondamentali risulta quello della Rigenerazione Urbana e pertanto solo un ente intermedio come la Provincia potrà gestire in modo efficace le strategie dei Comuni in merito a tale tematica.

In merito a questo ultimo tema infatti la Provincia potrà garantire la conoscenza di un ristretto set di indicatori fondamentali e indicati nei Criteri (superficie urbanizzabile, superficie urbanizzata superficie o naturale) utilizzati per la misura del consumo di suolo e per la definizione della soglia di riduzione del consumo di suolo stesso.

Con il PTCP sarà anche possibile affrontare il tema alla scala di area vasta attraverso tavoli di co-pianificazione qualora però la Provincia riacquistasse una maggiore autorevolezza rispetto all'ordinamento degli enti locali in supporto alle potestà comunali che indirizzano le scelte di governo del territorio ancora in un'ottica limitata ai propri confini, seppur rispettando l'ambito di criteri, indirizzi e quadri di riferimento di scala superiore.

La rimodulazione del meccanismo della soglia di riduzione potrà avvenire orientativamente dopo cinque anni di sperimentazioni ovvero dopo un tempo congruo per valutare le dinamiche urbane e territoriali; pertanto in questa fase, la tendenzialità del processo di riduzione risulta anche funzionale a garantire una presa di consapevolezza da parte degli svariati attori che operano sul territorio e successivamente, si potrà auspicare il raggiungimento del traguardo del consumo pari a zero nel 2050.

Pertanto, la proposta normativa che viene inserita nella Normativa del PTCP e che andrà ad aggiungersi come nuovo comma dell'articolo 15 e la seguente:
NORME PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

1.La Provincia assume, quale principio fondamentale e come criterio di sostenibilità per valutare le scelte di trasformazione territoriale, che l'elemento "suolo" sia risorsa non rinnovabile o scarsamente rinnovabile e pertanto risulti un bene comune che vada salvaguardato, gestito, e utilizzato consapevolmente alle diverse scale di pianificazione territoriale.

2.L'obiettivo della riduzione del consumo di suolo, in riferimento a quanto previsto dal PTR, ha incidenza sugli assetti della pianificazione territoriale e incide su un sistema di competenze degli enti coordinate tra loro e organizzate su più livelli di interconnessione, pertanto la Provincia, nelle verifiche di compatibilità ai sensi del comma 5 art. 13 della LR 12/2005 e s.m.i. nei confronti della strumentazione urbanistica comunale, valuterà il raggiungimento dell'obiettivo di riduzione previsto nei Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo del PTR.

3. Il PTCP al fine di valutare coerentemente il contenimento del consumo di suolo del territorio provinciale dispone già nel suo corpus Normativo di indirizzi funzionali al raggiungimento di tale obiettivo a cui si devono aggiungere e considerare in modalità complementare gli indirizzi e le regole derivanti dai Criteri del PTR per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo; tali indirizzi recepiscono e elaborano il concetto di "consumo di suolo" di cui alla definizione indicata dalla LR 31/2014 e s.m.i.. L'obiettivo dei criteri regionali è quello di fornire regole su tutto il territorio Regionale condivise e funzionali a una gestione quantitativa dei PGT Comunali che prevedano quindi come base per le valutazioni sul consumo di suolo il calcolo della superficie urbanizzabile, della superficie urbanizzata e della superficie agricola o naturale nei vari stadi temporali, mediante anche adeguate azioni di monitoraggio, nonché regole qualitative in funzione dei caratteri dei suoli (qualità, vincoli, tutele, compatibilità) per le quali i Comuni, tramite PGT dovranno dimostrare, anche in fase di VAS, una loro considerazione nella parte analitica.

4. Il PTCP coerentemente alla legge urbanistica regionale recepisce altresì gli indirizzi relativi al contenimento del consumo di suolo funzionali ad orientare le scelte pianificatorie su suoli già compromessi ai fini dell'attività agro-silvo-pastorale nel suo complesso come indicato anche nell'art. 3 lettera a) punto 3 e quindi attribuisce notevole importanza ai criteri del PTR anche per quanto riguarda il tema della rigenerazione territoriale e urbana; tematica attraverso la quale la Provincia, all'atto di esercizio delle valutazioni della compatibilità dei PGT comunali presta particolare attenzione in riferimento alla salvaguardia del suolo nel suo complesso e agli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo.

5. Il PTCP applica le disposizioni normative vigenti e pertanto la "soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo", calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali urbanizzabili interessate dagli ambiti di trasformazione, residenziali e non residenziali, su suolo libero dei PGT vigenti al 2 dicembre 2014 e quindi riconducibile a superficie agricola o naturale è pari a quanto indicato dal Piano Territoriale Regionale integrato dalla L.R. 31/2014 ovvero tra il 20% e il 25% delle funzioni prevalentemente residenziali e 20% per le altre funzioni urbane.

Le soglie di cui ai Criteri Regionali sono comunque da intendersi come tendenziali e sottoposte a una fase di sperimentazione tra i vari livelli di pianificazione.

AMBITI AGRICOLI STRATEGICI

La l.r.12/2005 come sul punto modificata dalla l.r.4/2008, stabilisce l'attribuzione di compiti distinti anche se correlati tra PTCP e Piani di governo del territorio. E specificatamente;

- Il PTCP acquisite le proposte dei comuni identifica nel territorio provinciale gli ambiti territoriali connotati da estensione significativa e indirizza l'attività comunale;
- Il PGT all'interno del piano delle regole recepisce gli ambiti agricoli strategici nei limiti della facoltà di apportarvi in rettifiche, precisazioni e miglioramenti derivanti da oggettive risultanze riferite alla scala comunale.

L'evoluzione dei piani comunali, da PRG a PGT, ha richiesto un mutamento della visione della pianificazione che assumesse con più forza il principio di sostenibilità nella valutazione delle trasformazioni. In tal senso è risultato utile il confronto tra Provincia e Comuni sui temi sovracomunali già dalle fasi di valutazione ambientale strategica dei singoli piani comunali, con un esito decisamente proficuo.

La disponibilità dei dati acquisiti con l'indagine offerta PGT promossa da Regione Lombardia ha poi consentito di effettuare un approfondimento sulle previsioni insediative dei PGT vigenti, analizzandole sia rispetto alle soglie endogena/esogena definite dal PTCP vigente, per ambito territoriale omogeneo.

In fase di avvio del procedimento di variante al PTCP la Provincia ha ricevuto numerose istanze da Comuni per interferenze, sovrapposizioni, incongruenze, con la pianificazione locale tra aree agricole strategiche e pianificazione comunale.

Si è provveduto a verificare la tematica relativa al sistema rurale riportato nel PTCP con il Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14 Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo. Approvato da RL nell'anno 2018.

La tavola 03.B "Qualità dei suoli agricoli" definisce il metodo proposto ai Comuni per l'individuazione delle caratteristiche di qualità dei suoli. Vengono qui rappresentati i suoli "utili" per le attività agricole, classificati secondo l'attribuzione dei valori di qualità "alta", "media" o "bassa". Alla scala comunale la tavola può essere considerata per la redazione della Carta del consumo di suolo, assolvendo, in tal modo, all'adempimento previsto dalla l.r. 31/2014, senza necessità di procedere ad ulteriori approfondimenti o analisi specialistiche, fatti salvi gli adeguamenti derivanti dal carattere di maggior definizione dello strumento comunale.

La tavola 05.D2, "Valori paesistico-ambientali", restituisce il sistema dei valori paesistico-ambientali della Regione. In tal modo è possibile individuare i conflitti, esistenti o insorgenti, intercorrenti tra i processi di trasformazione del territorio comportanti consumo di suolo e la struttura ambientale della Regione. La tavola deve considerarsi l'elemento di base per la valutazione dei conflitti

potenziali tra valori ambientali e pressioni indotte dai processi insediativi, da utilizzarsi da parte della Provincia per la declinazione di criteri di consumo di suolo a livello d'Ato o comunale. È utilizzata, con le stesse finalità, a supporto delle fasi di valutazione delle scelte di trasformazione dei PGT;

La tavola 05.D3, "Qualità agricola del suolo utile netto", restituisce il valore agronomico dei suoli e riporta le aree compromesse a causa della contaminazione dei suoli (siti contaminati e siti potenzialmente contaminati), consentendo in tal modo di leggere i possibili conflitti, esistenti o insorgenti, tra pressione insediativa, sistema rurale e qualità agronomica e chimica dei terreni. Ne deriva, anche in questo caso, la possibilità di assunzione diretta all'interno degli strumenti di governo del territorio. Nel caso dei PGT, l'assunzione dei contenuti della carta assolve l'adempimento della legge 31/2014 relativo all'approfondimento dei caratteri di qualità dei suoli, fatto salvo il carattere di maggior definizione dei PTCP provinciali, dei PTC dei parchi e degli strumenti urbanistici comunali;

In termini generali si ritrova coerenza tra tipologie di aree agricole identificate dal PTCP e valori agricoli identificati dal PTR vigente. La verifica intrapresa è stata di tipo qualitativo poiché i dati tra loro non garantivano la piena confrontabilità quantitativa per la tipologia di dato messo a disposizione da parte della Regione.

Nel PTCP vigente l'aspetto sicuramente particolare è dato dalla attribuzione di ruolo strategico a praticamente tutte le aree agricole dei territori comunali.

Va considerato che fino ad oggi ben pochi Comuni hanno provveduto - per questo tema - ad una pianificazione di dettaglio come prevista in generale dalla norma ed in particolare dalle NTA del PTCP.

Le NTA del PTCP vigente, eccettuati i casi di rettifiche o correzioni di errori materiali prevedono che per recepire eventuali anche aggiornamenti di dettaglio relativi alle aree agricole strategiche provenienti dai Comuni occorrerebbe predisporre una variante semplificata.

Con questa variante al piano provinciale in analogia a quanto avviene per la modifica delle zone del perimetro IC del Parco del Ticino si è introdotta la possibilità di prevedere la modifica in una percentuale fissata al 5% del perimetro degli ambiti agricoli strategici. Tale modifica deve comunque rispettare determinati criteri e la percentuale si dimezza in presenza di ambiti agricoli di interesse paesaggistico e naturalistico.

PAESAGGIO

La componente paesaggistica del PTCP vigente, partendo da assunti che fanno riferimento alla Convenzione Europea del Paesaggio, alla normativa nazionale e Regionale nonché agli atti di pianificazione sovraordinata (PPR), è articolata in differenti livelli di definizione e di cogenza, e trova riscontro nei seguenti elaborati:

- TAV. 2 Previsioni del sistema paesaggistico – ambientale
- TAV. 3.1 Rete verde provinciale
- TAV. 4 Carta delle invarianti
- ALL. 5-B Normativa di attuazione (cap. da 2 a –Artt. da II-7 a II-50)

In appendice alla sezione normativa, e ad integrazione della medesima, sono riportati rispettivamente:

- Le Disposizioni per le unità tipologiche di paesaggio (All. 3)
- L'Elenco dei vincoli paesaggistici di cui al D.Lgs. 42/2004, Art. 136 (All. 4)
- Le norme di tutela e valorizzazione delle acque superficiali di rilievo idrobiologico (All. B1).

L'esperienza connessa alla “gestione” del Piano in questo quinquennio, ha evidenziato una serie di criticità la cui radice comune risiede probabilmente nel processo di condivisione dei valori in gioco e nel livello di esplicitazione delle “letture” e delle strategie che hanno portato a definire le proposte relative al tema paesaggio. Tali criticità possono riassumersi come segue:

- disomogeneità della pianificazione locale (PGT) rispetto alla tematica paesaggistica così come proposta dal PTCP;
- carenza, in molti casi, di contenuti minimi sia dal punto di vista analitico che propositivo (sempre riferiti alla pianificazione locale);
- scarsa coerenza, in taluni casi, fra le previsioni di trasformazione urbanistica dei PGT e gli obiettivi paesaggistici del PTCP, specie laddove la normativa proposta a livello Provinciale risulta meno cogente e, pertanto, soggetta ad interpretazioni non univoche;
- scarsa efficacia, in generale, delle politiche di valorizzazione del paesaggio.

La variante in argomento si prefigge, per quanto possibile, di superare tali criticità, oltre naturalmente a mettere in atto un aggiornamento dei contenuti dovuti a sopravvenute disposizioni normative nonché agli approfondimenti conoscitivi supportati anche dai contributi pervenuti in sede di proposte preliminari e/o di osservazioni.

In particolare, coerentemente con il metodo tracciato dalla Regione Lombardia e di cui alla DGR 27.12.2007 n. 8/6421, si è inteso rafforzare la “valenza strategica” del piano anche sotto il profilo paesaggistico, integrando le azioni di salvaguardia con proposte di valorizzazione e di riqualificazione da assumere quali riferimenti per la costruzione di politiche territoriali condivise.

Il lavoro di revisione e aggiornamento relativo alla componente paesaggistica riguarda principalmente i seguenti aspetti:

- Integrazione della parte analitica ed elaborazione della “Carta condivisa del paesaggio” utilizzando e, ove necessario, adattando, la “Legenda unificata” secondo i criteri e gli indirizzi di cui alla citata DGR VIII/6421.
- Integrazione della tavola delle Previsioni relative al sistema Paesaggistico – ambientale, con gli ulteriori elementi conoscitivi desumibili dalla “Carta del paesaggio”
- Aggiornamento della tavola relativa alla “Rete verde Provinciale”
- Aggiornamento della Tavola delle Invarianti
- Aggiornamento della normativa di attuazione

La **Carta del Paesaggio** è un elaborato mancante nel vigente PTCP e, tuttavia, rappresenta la prima ed indispensabile base di riferimento e di confronto con Enti e operatori locali per l'impostazione delle diverse azioni correlate alla componente paesaggistica.

Con la presente variante, si è definita una lettura articolata e complessa del paesaggio provinciale, mettendo in evidenza dapprima gli elementi costitutivi e, successivamente, le relazioni che fra gli stessi sussistono, fino a delineare con sufficiente chiarezza la struttura del paesaggio provinciale ed il valore degli elementi che la compongono.

Solo successivamente a questa fase di lettura e di interpretazione è possibile impostare politiche non solo di tutela ma anche di valorizzazione che possono essere trasversali alle diverse azioni di Piano, in un'ottica di ricomposizione di un "ordine territoriale" secondo logiche di compatibilità ambientale.

La complessità del paesaggio e della sua lettura e comunque la necessità di trasposizioni chiare che mettano in evidenza sistemi, ambiti ed elementi considerati significativi a scala provinciale, sono due aspetti che procedono insieme con l'obiettivo primo di attivare in merito il confronto con gli enti locali e i diversi attori territoriali.

La carta del paesaggio ha anche una funzione di “repertorio delle conoscenze”, soggetta ad aggiornamenti periodici, e rappresenta il riferimento per le previsioni e le strategie paesaggistiche di livello Provinciale ma anche per la definizione del quadro conoscitivo dei PGT comunali in una logica di reciproca implementazione.

La carta del paesaggio, rifacendosi alle citate linee guida Regionali, utilizza l'impostazione della “legenda unificata” ivi proposta, seppur con gli adattamenti necessari a renderla compatibile con la realtà territoriale interessata. I diversi tematismi sono così sintetizzabili:

- Unità tipologiche di paesaggio
- Ambiti, sistemi e/o elementi di rilevanza paesaggistica, organizzati per valore prevalente, secondo le seguenti chiavi di lettura:
- morfologico/naturalistico
- storico-culturale
- simbolico-sociale

- fruitivo e percettivo
- ambiti, aree, sistemi ed elementi di degrado e compromissione paesaggistica.

Le Unità tipologiche di paesaggio sono state aggiornate, e sono delimitate seguendo gli elementi strutturali del paesaggio.

Lo specifico riferimento cartografico suddivide il territorio provinciale in 10 sub-ambiti caratterizzati da una costante di contenuti e di forme e da una loro congruenza paesistica, come risultato di implicazioni naturali e antropiche strettamente relazionate.

La nuova articolazione proposta si discosta sensibilmente rispetto a quella vigente, specie per il territorio Oltrepadano, al fine di renderla maggiormente rispondente alle caratteristiche dei diversi contesti paesaggistici. Per la parte di pianura, si sono esclusi i territori e le unità di paesaggio che si vanno a sovrapporre al Parco del Ticino che con il proprio PTR assume autonomia pianificatoria, ritornando in tal senso all'articolazione del PTCP 2003.

Le **Previsioni relative al sistema Paesaggistico – ambientale** comprensive anche delle aree di degrado vengono aggiornate a seguito di approfondimenti relativi alle diverse componenti e tematiche, finalizzate a definirne la rilevanza Provinciale e a sottoporle a specifiche disposizioni. Si sono inoltre considerate le proposte di tutela e di valorizzazione pervenute da parte degli Enti locali e più in generale dei soggetti portatori di interessi diffusi, sia nella fase preliminare che in sede di osservazioni al documento elaborato nella fase di Scoping.

Rispetto alle previsioni vigenti, la variante seleziona solo quegli elementi e/o sistemi che per importanza anche nell'immaginario collettivo, integrità, ecc. possono essere considerati rilevanti nella politica di salvaguardia e/o di valorizzazione del paesaggio a livello Provinciale, delegando alla Carta del paesaggio ed alla pianificazione Comunale o settoriale, la più ampia lettura degli elementi di interesse paesaggistico alla scala locale.

In ottemperanza ai principi di sussidiarietà e in coerenza con gli obiettivi generali di tutela e valorizzazione di cui all'art. 143 del d.lgs. 42/2004 e succ. mod. e integr., l'individuazione e la descrizione degli «ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica» viene articolata sulla base degli indirizzi e della disciplina paesaggistica regionali, secondo il «principio di maggior definizione», operando una selezione degli ambiti, dei sistemi e degli elementi fortemente connotati, ritenuti rilevanti e di interesse sovracomunale, distinguendoli per specificità prevalente degli aspetti naturali, storico-culturali, simbolico-sociali e fruitivi/visivo-percettivi, e valutandone il livello di «integrità», ovvero la permanenza dei caratteri distintivi.

Laddove si sovrappongono elementi e/o tematismi di diversa connotazione, ad esempio "Ambiti di elevata naturalità" e "Aree di particolare interesse paesaggistico", si è applicato il principio di "prevalenza" rispetto agli obiettivi di

tutela da perseguire.

Le previsioni di tutela riportate nella TAV. 2 del PTCP vigente, sostanzialmente vengono aggiornate ed integrate esplicitando gli ambiti e/o gli elementi da salvaguardare.

Secondo quanto previsto dal PPR, e nell'ottica di conferire anche un'impostazione strategica al PTCP, le previsioni di tutela sono state integrate con una serie di azioni volte alla valorizzazione e/o alla riqualificazione del paesaggio. Tra le nuove azioni oggetto della variante vi è anche la Proposta di istituzione di Nuovi PLIS (anche in recepimento di previsioni già presenti nella pianificazione locale).

La proposta riguardante l'ambito del fiume Po è in realtà' propedeutica all'attivazione di un patto strutturato con capacità di coordinamento tra tutti i soggetti istituzionali interessati dalla presenza del fiume, finalizzato alla tutela della biodiversità nonché alla promozione culturale ed economica dei territori di riferimento.

Tale obiettivo trova riscontro in una serie di attività già parti di un percorso che ha portato nel mese di maggio 2017 alla definizione del "manifesto del Po". Finalità del Manifesto è quella di ridare una prospettiva strategica unitaria al fiume ed ai territori associati, anche attraverso la condivisione di informazioni e conoscenze.

Trovano conferma nella variante i programmi di azione paesaggistica già previsti nel vigente PTCP, ai sensi dell'articolo 32 del PPR, finalizzati ad interventi attivi di recupero e qualificazione paesaggistica. Essi si attueranno innanzitutto con azioni strategiche che perseguono obiettivi, i quali, per loro natura, non possono essere conseguiti attraverso i soli strumenti di carattere normativo e i controlli amministrativi, ma richiedono l'adesione di più soggetti, disponibili a cooperare a un progetto comune di tutela e valorizzazione paesistico-ambientale.

Anche la proposta di Rete verde provinciale (TAV. 3.1 del vigente PTCP) è stata aggiornata, con l'obiettivo di esplicitarne lo "schema funzionale" e di precisare le relazioni intercorrenti fra i diversi elementi costitutivi a partire da quelli di livello Regionale (rif. Art. 24 del PPR) per poi articolare quelli di livello Provinciale suddivisi rispettivamente in «struttura naturalistica primaria», «nodi», «corridoi» e «varchi», ed evidenziando altresì gli ulteriori elementi di rafforzamento della rete a partire dai tracciati guida paesaggistici e percorsi della rete ciclabile e della viabilità storica provinciale correlati.

Nel merito, va ribadita l'impostazione strategica che il PTCP deve assumere, rispetto alla quale la Rete Verde rappresenta una proposta che integra contenuti di oggettiva valenza paesistica con previsioni a valenza progettuale non necessariamente supportati da specifici elementi ma appartenenti ad un disegno organico di riqualificazione e di ricomposizione paesaggistica a livello di area vasta. Da qui la necessità di una chiara lettura dei diversi passaggi che

hanno portato alla definizione di talune scelte.

La nuova proposta di Rete verde è così articolata:

- Elementi della rete verde Regionale (Art. 24 PPR)
- Ulteriori elementi della rete verde Provinciale
- Schema funzionale

Gli elementi della Rete verde Regionale di cui all'Art. 24 del PPR riguardano:

- L'Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume PO;
- Il Parco del Ticino e, più in generale, il sistema delle aree protette (parchi, riserve e monumenti naturali) e i siti Natura 2000 (SIC e ZPS);
- L'Oltrepo collinare e montano.

Gli ulteriori elementi della Rete verde Provinciale comprendono:

- Aree di elevata naturalità ed emergenze
- Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici
- Aree di riqualificazione e di ricomposizione della trama paesistica
- Aree di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi
- Aree di particolare interesse paesaggistico – paesaggi tipici
- PLIS istituiti e/o proposti

idrografia naturale ed artificiale

- tracciati guida paesaggistici
- percorsi di interesse panoramico ed ambientale
- percorsi ciclabili di rilevanza Regionale e provinciale.

La **Tavola delle Invarianti** (TAV. 4 del vigente PTCP) e' stata aggiornata con le nuove aree assoggettate a tutela in base a disposizioni nazionali e regionali. In particolare:

La **Rete Natura 2000** è stata implementata individuando tre nuovi SIC (Siti di importanza Comunitaria) e precisamente:

- "LE TORRAIE - MONTE LESIMA" (codice IT2080025) in comune di Brallo di Pregola
- "SASSI NERI - PIETRA CORVA" (codice IT2080024) in comune di Romagnese
- "SITI RIPRODUTTIVI DI ACIPENSER NACCARII (Codice IT2080026) nei comuni di Pavia, Travaco', Valle Salimbene, Linarolo, Carbonara T, ubicato all'interno del Parco del Ticino.

Si sono evidenziati, per completezza di informazione, i **PLIS (Parchi Locali di Interesse Sovracomunale) riconosciuti**, in quanto facenti parte del sistema delle Aree Regionali Protette ai sensi della L.R. n. 86/83;

Il DM 3/8/2018 – Ministero per i beni e le attività' culturali – Segretariato regionale per la Lombardia – "Dichiarazione di notevole interesse pubblico dell'area del Parco (barco) Visconteo nei comuni di Borgarello, Giussago, Pavia e S. Genesio e Uniti", ha di fatto "regolarizzato" e resa quindi definitiva e cogente la proposta di istituzione del vincolo ex Art. 1 ex L. 1497/39

di cui al verbale n. 1 del 4/8/87 della Commissione provinciale di Pavia per la tutela delle bellezze naturali.

La componente paesaggistica delle Norme di attuazione, e' stata adeguata alla impostazione data alla variante e, più in generale, all'esigenza di razionalizzazione e semplificazione dell'apparato sia in termini di gerarchia che di coerenza, al fine di renderne maggiormente efficace l'applicazione.

In quest'ottica, e coerentemente con la struttura normativa assunta per l'intero PTCP, si è adottato il seguente schema :

Norme generali

indirizzi di tutela

norme prescrittive ai sensi dell'Art. 18 comma 2 LR 12/2005

Gli indirizzi di tutela sono diretti principalmente agli Enti locali per orientarne, nell'ambito della propria attività pianificatoria sia di carattere territoriale che settoriale, le scelte a specifica valenza paesaggistica.

Gli indirizzi sono a loro volta riferiti a due macro categorie:

Unità tipologiche di paesaggio

Elementi costitutivi del paesaggio

Gli indirizzi di tutela individuati per ciascuna unità costituiscono il primo inquadramento paesistico da adottare negli atti di pianificazione territoriale e settoriale.

Ai PGT ed ai Piani di settore, in relazione all'approfondimento delle conoscenze paesistico-ambientali effettuato rispetto ai contenuti del PTCP, è demandata l'articolazione degli indirizzi generali e la definizione di condizioni operative adeguate alle specificità del territorio.

Gli indirizzi relativi agli elementi costitutivi del paesaggio, sono volti alla tutela dei valori diffusi che caratterizzano il sistema paesistico-ambientale Pavese e la cui competenza non può che essere assegnata alla pianificazione locale o settoriale, quali atti paesistici di maggior dettaglio rispetto alla scala del PTCP. Essi costituiscono pertanto un orientamento specifico e circostanziato per la pianificazione locale e per i piani di settore, nonché per qualsiasi attività che comporta trasformazione del territorio.

I riferimenti per l'individuazione di tali elementi sono costituiti principalmente da:

Carta del Paesaggio

approfondimenti connessi agli atti di maggior dettaglio paesistico (pianificazione locale, piani di settore, progetti operativi).

Eventuali rettifiche e precisazioni rispetto a tali contenuti dovranno essere supportate da adeguati approfondimenti sia a carattere ricognitivo che valutativo.

La discrezionalità nell'applicazione degli indirizzi è limitata alla necessità di integrarne e contestualizzarne i contenuti rendendoli coerenti con le diverse realtà territoriali, nel rispetto degli obiettivi generali e specifici del PTCP.

In assenza di norme più specifiche o di strumenti di maggior dettaglio

paesistico secondo quanto previsto all'art. 6 del Piano Paesistico Regionale, gli indirizzi di tutela costituiscono il riferimento di base per la valutazione dell'impatto paesistico delle trasformazioni territoriali e più in generale per la determinazione della sensibilità dei luoghi ai fini dell'“Esame paesistico degli interventi”.

Le norme prescrittive si riferiscono agli “ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza provinciale soggetti a specifiche disposizioni di tutela” e riportati nella tavola *“Previsioni relative al sistema Paesaggistico – ambientale”*.

Dette norme hanno carattere prevalente sugli strumenti di pianificazione comunale e di settore, regolando gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Esse sono vincolanti per tutti i soggetti pubblici e privati a partire dalla data di pubblicazione sul BURL dell'informativa sull'approvazione del Piano, senza necessità di preventivo recepimento nei piani comunali o di settore.

A far tempo dalla data di adozione del PTCP da parte dell'Assemblea Provinciale e fino alla definitiva pubblicazione di cui sopra, le norme prescrittive sono da considerarsi “in salvaguardia”.

LA PROPOSTA DI VARIANTE DI PIANO SU MOBILITA' E LOGISTICA

La proposta di Variante del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Pavia, per il tema della mobilità e della logistica, è affrontata rispetto alle specifiche competenze del PTCP ai sensi di legge, e pertanto non costituisce né il Piano della mobilità provinciale, né il Piano della logistica provinciale, per i quali occorrerebbero una diversa tipologia di studi e di atti rispetto a quelli pertinenti a questa sede.

La Legge Regionale n.12 del 2005 e ss.mm.ii. infatti circostanzia bene il ruolo del PTCP nell'ambito del governo del territorio e assegna ad esso precisi compiti, che sono, per quanto attiene al tema specifico della mobilità e della logistica, quelli di:

- 1) recepire le infrastrutture viarie previste dagli atti sovraordinati, con valore prescrittivo e conformativo del territorio (ai sensi dell'articolo 18, comma 2, lettera 'b', della LR n.12 del 2005 e ss.mm.ii.);
- 2) individuare le infrastrutture e i percorsi di connessione viaria programmati, con valore indicativo sul territorio (ai sensi dell'articolo 15, comma 2, lettera 'e', della LR n.12 del 2005 e ss.mm.ii.);
- 3) indicare gli elementi di indirizzo per il miglioramento e la realizzazione della rete della mobilità in relazione alla destinazione, alla dimensione, alla localizzazione degli insediamenti sul territorio, e in rapporto al relativo inserimento paesaggistico e ambientale (ai sensi dell'articolo 15, comma 2, lettera 'e', della LR n.12 del 2005 e ss.mm.ii.);
- 4) definire i contenuti minimi da prevedere nei Piani di Governo del Territorio comunali, all'interno del Documento di Piano, del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, sui temi di interesse sovracomunale, tra i quali certamente

rientrano quelli della mobilità e della logistica (ai sensi dell'articolo 15, comma 2, lettera 'c', della LR n.12 del 2005 e ss.mm.ii.).

Tali quattro punti sono stati tenuti come costante riferimento per l'intera proposta di variante di PTCP sulle tematiche in oggetto.

La prima operazione svolta, indispensabile per una proposta di piano coerente nei confronti dello stato del territorio e delle previsioni di pianificazione comunali e sovracomunali, è stata quella di una revisione e aggiornamento del quadro conoscitivo.

Si deve segnalare che, per quanto riguarda la mobilità e la logistica, il quadro conoscitivo di PTCP vigente è stato integrato con dati nuovi ed aggiornati. Gli stessi sono stati reperiti attraverso un'indagine sulla pianificazione comunale vigente e in atto. pertanto nell'ambito di questa revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale si è cercato di sulla base dei dati a disposizione di fornire uno stato conoscitivo e tendenziale aggiornato.

Il quadro conoscitivo è stato rivisto fornendo anzitutto lo scenario aggiornato della legislazione e della pianificazione sovraordinata vigente, il quale ha mostrato perlomeno due fatti salienti: da un lato la complessità del tema della mobilità, che si trova svolto e sparso in una serie numerosa di atti normativi e pianificatori di diversa natura, differenziati dai piani urbanistici e territoriali; dall'altro la difficoltà del governo della logistica, che ancora oggi attende un quadro legislativo e pianificatorio in grado di fornire una sorta di regolamentazione e razionalità rispetto alle questioni degli interventi nei vari territoriali e ambientali.

Il nuovo quadro conoscitivo ha altresì riguardato una ricognizione dello scenario relativo agli atti della pianificazione territoriale che si occupano del tema della mobilità e della logistica, all'interno dei quali si possono trovare gli obiettivi prioritari, le disposizioni e le azioni, che sono state assunte anche nel PTCP vigente, e che si condividono nella sostanza anche in questa revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Per l'insieme di questi aggiornamenti si rinvia ai paragrafi 1 (I riferimenti normativi sul tema della mobilità e della logistica) e 2 (Lo scenario programmatico e pianificatorio attuale) della nuova relazione conoscitiva.

Altro argomento affrontato è stato quello di una disanima dell'attuale PTCP in vigore (si veda il paragrafo 3, Il tema della mobilità e della logistica nel PTCP vigente, della nuova relazione conoscitiva), che ha portato ad una serie di valutazioni sia rispetto al quadro e alle disposizioni contenute, sia rispetto alle necessità di revisione in relazione al nuovo scenario conoscitivo del territorio provinciale.

Da questa indagine sono emersi alcuni punti fermi e altri che appaiono critici:

1. gli obiettivi generali e specifici del PTCP vigente sono tutt'ora condivisibili e la proposta di piano, per la parte relativa alla mobilità e alla logistica, suggerisce di mantenerli inalterati; essi possono tuttavia essere maggiormente sintetizzati al fine di una migliore lettura del piano, riassumendoli nei seguenti quattro punti, evitando nel contempo la ripetizione degli stessi riscontrata nel vigente PTCP:
 - (a) contribuire al miglioramento della connettività e dell'accessibilità del territorio provinciale per rafforzarne l'attrattività, la competitività e lo sviluppo socio-economico; contribuire al miglioramento dei collegamenti con la rete maggiore della mobilità su gomma e su ferro, e con i poli principali;
 - (b) orientare gli interventi di riqualificazione e realizzazione delle infrastrutture viarie per razionalizzare e rendere più efficiente il sistema della mobilità all'interno del territorio provinciale; orientare le proposte per la riduzione delle congestioni degli itinerari verso soluzioni ottimali e di minore impatto ambientale;
 - (c) indirizzare la localizzazione degli insediamenti di valenza sovracomunale in rapporto alla struttura delle aste e dei nodi della rete della mobilità e alla consistenza dei flussi di traffico, esistenti e previsti, favorendo la concentrazione in aree strategiche dal punto di vista dell'accessibilità e dell'intermodalità, piuttosto che la diffusione e la dispersione sul territorio;
 - (d) promuovere una sostenibilità ambientale per la tutela, valorizzazione e sviluppo del sistema della mobilità e dei trasporti, indicando i criteri per l'organizzazione, il dimensionamento, la costruzione e l'inserimento ambientale e paesaggistico delle infrastrutture in rapporto alle reti ecologiche.
2. dal punto di vista della cartografia di PTCP vigente, la tavola riguardante il sistema della mobilità e della logistica appare di non semplice lettura e contiene elementi diversificati, in alcuni casi senza la opportuna coerenza con la normativa di attuazione del piano; si ritiene pertanto utile aggiungere un allegato specifico sul tema, anche alla luce dell'aggiornamento del quadro conoscitivo, che individui chiaramente alcuni elementi, con riguardo particolare a:
 - (a) la viabilità allo stato di fatto e di progetto, e in particolare le infrastrutture previste con valori cogente o indicativo (da distinguere in maniera univoca e senza possibilità interpretative, come accade invece nel PTCP in vigore);
 - (b) le logistiche esistenti (da individuare nuovamente, considerato l'aumento in numero e dimensione rispetto a quelle indicate dal PTCP in vigore);

per la nuova tavola sulla mobilità e logistica si propone una legenda più semplice con maggiore attinenza a quanto riportato nella normativa rinnovata di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;

3. dal punto di vista della normativa di attuazione del PTCP vigente, fermo restando l'impianto generale, vengono evidenziate diverse criticità puntuali, che attengono principalmente a due aspetti:

(a) il primo è la eccessiva ridondanza di regole costituenti direttive per i PGT, dettagliando argomenti che sono di stretta pertinenza della pianificazione comunale, spesso rinunciando viceversa ad una maggiore incisività degli indirizzi generali sovracomunali da seguire nei PGT, che potrebbero invece svolgere un ruolo importante e decisivo nel corso della verifica di compatibilità dei Piani di Governo del Territorio rispetto al PTCP;

(b) il secondo aspetto, pur nei limiti dello strumento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, è la mancanza di direttive maggiormente circostanziate e adatte a governare il sistema della mobilità e delle funzioni logistiche, essendo necessaria in tale senso anche la precisazione degli obblighi per i Comuni, nell'ambito di varianti agli strumenti urbanistici comunali.

Preliminarmente alla proposta di piano si è anche predisposto un approfondimento del quadro conoscitivo sul sistema della mobilità su ferro e su gomma, esistente e previsto (si veda il precedente paragrafo 4, Il sistema della mobilità su ferro e su gomma, della nuova relazione conoscitiva) e sulle logistiche esistenti e previste (si veda il precedente paragrafo 5, Il quadro della logistica nel territorio provinciale, della nuova relazione conoscitiva) nel quale si sono evidenziate le seguenti criticità:

1) per quanto attiene al sistema della mobilità esse riguardano i collegamenti con Milano (che risultano difficoltosi in diversi punti); gli attraversamenti urbani (che determinano una critica sovrapposizione di flussi), le caratteristiche dei tracciati (in gran numero non dimensionati adeguatamente rispetto alla funzione svolta), i ponti fluviali (tutti con situazioni più o meno critiche da risolvere), e la manutenzione stradale (che è un tema assillante e all'ordine del giorno in Provincia, anche in ragione dell'estensione della rete stradale di competenza provinciale); tali aspetti problematici sono solo in parte risolvibili dal PTCP, il quale può dettare direttive atte a sollecitare alcune azioni, ma, come già detto, non costituisce lo strumento pianificatorio e normativo predisposto per risolvere interamente le suddette questioni; viceversa sarebbe opportuno, ad esempio, porre mano ad un nuovo Piano di Traffico della Viabilità Extraurbana provinciale, ai sensi di legge;

2) per quanto attiene al tema della logistica le criticità riguardano in sintesi: la carenza del quadro normativo, programmatorio e pianificatorio sul tema della logistica (anche se nell'ultimo periodo si è tentato di porre parziale rimedio alla

questione con alcune modifiche alla legge regionale per il governo del territorio) e la consistenza degli insediamenti di logistica ubicati in ambito provinciale, sia in termini di numero sia in termini di dimensione, che inoltre risultano sparsi sul territorio senza una evidente logica, se non quella di insediamento sulla base di decisioni imprenditoriali e locali; il notevole incremento delle logistiche nell'ultimo periodo deriva da un consistente aumento delle attività legate alla commercializzazione di questo tipo e dalla necessità di strutture a supporto di ampie dimensioni; a fronte di tale quadro frammentato, si ritiene pertanto opportuno stabilire meccanismi di governo della logistica che si attuino attraverso quadri conoscitivi e programmatori approfonditi e mediante accordi intercomunali e provinciali.

Il quadro conoscitivo aggiornato, al quale si è data particolare importanza ai fini della revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, è servito da supporto alla proposta di revisione di piano sul tema della mobilità e logistica che di seguito si sintetizza, rinviando per maggiori dettagli alla cartografia aggiornata (allegata nuova Tavola 1 – Mobilità e logistica) e alle modifiche della normativa di attuazione (allegato nuova Normativa) con la relazione esplicativa (allegato nuova Relazione esplicativa e giustificativa delle modifiche specificamente apportate alle disposizioni del vigente PTCP).

Anzitutto la cartografia piano è stata aggiornata proponendo l'affiancamento delle vigenti Tavole 1-a, 1-b, 1-c, di PTCP vigente, con una nuova Tavola 1 (allegata nuova Tavola 1 – Mobilità e logistica), dedicata specificamente al tema.

Nella nuova Tavola 1 (Mobilità e logistica) i contenuti e la legenda sono interamente rivisti. Essa riporta i seguenti elementi del quadro conoscitivo e previsionale di PTCP:

1. la rete della mobilità su ferro allo stato di fatto e di progetto; per quanto riguarda lo stato di fatto, sulla rete esistente sono contrassegnate le stazioni e fermate corrispondenti alla normativa di PTCP (si veda articolo V-2 Nodi di interscambio modale), vale a dire: (a) di interesse strategico; (b) di interesse sovracomunale; (c) di interesse turistico; tale distinzione non veniva evidenziata nella cartografia di PTCP vigente; per quanto riguarda le previsioni vengono esplicitati gli interventi prioritari regionali, relativi a: (1) il raddoppio della linea ferroviaria Milano-Mortara; (2) il quadruplicamento della linea ferroviaria Pavia-Milano; (3) il quadruplicamento della linea ferroviaria Voghera-Tortona; il quadro viene completato con l'indicazione dell'ipotesi di Cintura Merce Sud, che pur essendo individuata tra le priorità infrastrutturali della Lombardia dal 2007, non ha ancora oggi trovato un effettivo avanzamento e riscontro programmatico e progettuale; sono espunte dalla tavola le altre voci di previsione inserite dal PTCP vigente in cartografia, ma che non si ritrovano citate nella normativa di piano;

2. la rete della mobilità su gomma allo stato di fatto e di progetto; per quanto riguarda lo stato di fatto vengono individuati i percorsi della rete autostradale, con i relativi caselli, e della rete stradale primaria (sulla base della classificazione individuata dal Piano di Traffico della Viabilità Extraurbana PTVE adottato), che costituiscono un riferimento anche per il sistema e la localizzazione della logistica, nonché della rete stradale locale; per quanto riguarda le previsioni sono individuati: il tracciato della nuova Autostrada Broni-Mortara (con valore prescrittivo) e i tracciati di progetto delle nuove strade di superamento (con valore indicativo) che interessano diversi Comuni della Provincia, come già individuate dalla cartografia di PTCP vigente; tale netta distinzione tra tracciati con valore prescrittivo e indicativo, trova una propria corrispondenza con la nuova normativa di piano, al contrario di quanto accade oggi con il vigente PTCP, nel quale la differenziazione non risulta chiara, come già argomentato in precedenza;
3. il sistema della logistica, con l'individuazione delle funzioni logistiche esistenti, sulla base delle specifiche ricognizioni effettuate in questa sede, aggiornando il quadro della cartografia di PTCP vigente ed evidenziando altresì l'interporto di Mortara quale elemento prioritario nelle scelte di localizzazione della logistica provinciale.

Per gli altri elementi inseriti nella legenda della cartografia di PTCP vigente (ad esempio quelli relativi agli ambiti delle attività estrattive, all'attuazione delle bonifiche, ai poli urbani attrattori, alle infrastrutture di trasporto energia o dati, ai corsi d'acqua inquinati, agli impianti trattamento rifiuti, e gli altri non attinenti al tema della mobilità e della logistica), e non inseriti nella nuova Tavola 1, si ritiene corretto confermare i contenuti delle Tavole di PTCP vigente, senza appesantire la suddetta tavola cartografica dedicata specificamente al tema della mobilità e della logistica.

Per quanto concerne la revisione normativa la proposta di variante di PTCP riguardante la mobilità e la logistica, è di seguito sintetizzata, rinviando per gli approfondimenti e i dettagli agli allegati (nuova Normativa e nuova Relazione esplicativa e giustificativa delle modifiche specificamente apportate alle disposizioni del vigente PTCP).

Sul tema della mobilità si è mantenuto inalterato l'Articolo iniziale (Articolo V-1) dedicato agli obiettivi per la mobilità, confermano quindi in toto gli stessi, che permangono ancora attuali e condivisibili, anche alla luce delle Linee di indirizzo dettate dalla Provincia in sede di avvio del procedimento di variante al PTCP; d'altro canto si sono proposte le seguenti modifiche e sistemazione dell'articolato:

1. l'Articolo V-2 (Nodi di interscambio modale) non è variato nella sostanza, e per esso si sono proposti pochi aggiustamenti al fine di coerenzare le disposizioni normative alla cartografia di piano, di semplificare la lettura

della normativa e consolidare alcune disposizioni; si è voluto introdurre una maggiore specificazione dei compiti assegnati ai Comuni, nell'ambito dei propri PGT, non chiaramente evidenziata nella normativa vigente, stabilendo l'obbligo di: individuare le aree delle stazioni e fermate ferroviarie e prevedere gli interventi prioritari di miglioramento dell'interscambio ferro-gomma in ragione delle utenze del servizio, favorendo gli scambi con il trasporto pubblico e con la rete della mobilità dolce; individuare le aree degli scali merci e prevede gli interventi prioritari di miglioramento dell'interscambio ferro-gomma, anche in relazione alle attività logistiche; queste aggiunte sono ritenute importanti per fissare meglio i contenuti minimi dei PGT ai sensi dell'articolo 15, comma 2, lettera 'c', della LR n.12 del 2005 e ss.mm.ii.; nell'ultimo comma dell'articolo si propone altresì una semplificazione della regola che riguarda l'interporto di Mortara al fine di conferire maggiore incisività agli assunti di piano e in particolare ad uno sviluppo dell'interscambio ferro-gomma in funzione della logistica ma con attenzione al contesto urbano, territoriale e ambientale di riferimento: si assegna quindi al Comune, nell'ambito del proprio PGT, il compito di: potenziare l'interscambio ferro-gomma, attraverso la previsione di apposite infrastrutture funzionali al terminale intermodale; realizzare un'ambientazione e una mitigazione delle infrastrutture di interscambio, finalizzata al miglioramento e all'incremento della rete verde ed ecologica in rapporto alle presistenze ambientali;

2. l'Articolo V-3 (Mobilità ciclabile e a basso impatto) non è stato modificato nella sostanza, ma è stato sistemato al fine di una migliore lettura, collegandolo altresì alla cartografia di piano, ovvero alla nuova Tavola 1;
3. l'Articolo V-4 (Insediamenti e mobilità) è stato in parte modificato, ponendo in maggiore rilievo il tema ambientale, e stabilendo che: il rapporto tra insediamenti e mobilità costituisce componente essenziale dei PGT, che sulla base del quadro conoscitivo devono contenere specifiche disposizioni sul sistema viario in relazione al contesto insediativo ed ecologico, alla funzionalità delle reti e alla sostenibilità ambientale delle previsioni; vengono anche chiariti i casi in cui è obbligatorio lo Studio di approfondimento sul traffico esistente e indotto, inserendo esplicitamente tale obbligo per le funzioni sovracomunali e per le nuove logistiche la restante parte dell'articolo non viene modificata nella sostanza, ma viene solo semplificata al fine di una migliore lettura ed efficacia dei dispositivi contenuti;
4. per l'Articolo V-5 (Trasporto pubblico su gomma) non si propongono modifiche;
5. l'Articolo V-6 (Viabilità e salvaguardie) è modificato nelle parti in cui non

veniva sufficientemente chiarito a quali tracciati applicare le salvaguardie previste dall'articolo 18, comma 2, lettera 'b', e comma 3, della LR n.12/2005 e ss.mm.ii. (tracciati con valore prescrittivo) rispetto a quelle previste dall'articolo 15, comma 2, lettera 'e', della LR n.12/2005 e ss.mm.ii. (tracciati con valore indicativo); in particolare viene stabilito che: i tracciati di nuova previsione, individuati nella nuova Tavola 1, hanno valore indicativo, ai sensi dell'articolo 15, comma 2, lettera 'e', della LR n.12/2005 e ss.mm.ii., fatto salvo quanto disposto per quelli con valore prescrittivo (vale a dire quelli con una localizzazione sufficientemente puntuale, alla scala della pianificazione provinciale, in rapporto a previsioni della pianificazione o programmazione regionale, programmazioni di altri enti competenti, stato d'avanzamento delle relative procedure di approvazione, previa definizione di atti d'intesa, conferenze di servizi, programmazioni negoziate); i Comuni nell'ambito dei propri PGT hanno il compito di: recepire i tracciati stradali di progetto con valore prescrittivo, individuando la relativa fascia di salvaguardia e inedificabilità; inserire i tracciati stradali di progetto con valore indicativo, precisandone il percorso e le caratteristiche funzionali, e individuando la relativa fascia di salva-guardia e inedificabilità, non inferiore alla fascia di rispetto stabilita dal vigente Codice della Strada e Regolamento di esecuzione; proporre eventuali nuove soluzioni per la riqualificazione e la realizzazione di tracciati e intersezioni stradali, di interesse provinciale; prima dell'adozione del PGT, i suddetti elementi sono sottoposti a specifico parere da parte della Provincia, che si esprime entro 60 giorni dal ricevimento della richiesta; si chiarisce inoltre che il significato della salvaguardia (fascia di inedificabilità di cui al comma 2) e l'efficacia della salvaguardia, ai sensi degli atti e della legislazione vigente; si precisano altresì le regole per a modifica della salvaguardia e dell'itinerario dei tracciati con valore indicativo, e si ribadiscono le fasce di salvaguardia per i tracciati con valore prescrittivo, ai sensi della legislazione vigente in materia;

6. per l'Articolo V-7 (Inserimento paesistico e ambientale delle infrastrutture) non si propongono modifiche; eventuali variazioni o integrazioni alla norma andranno studiate e si potranno proporre di concerto con le parti ambientale e paesaggistica proposte per la presente revisione del Piano territoriale di Coordinamento Provinciale.

Il nuovo articolato proposto per la logistica (nuovo articolo IV-18), diretto a:

- 1) favorire la riconversione e il recupero delle aree produttive esistenti, inserendo l'obbligo di verifica delle aree di rigenerazione urbana e territoriale ai sensi della legislazione vigente in materia;
- 2) indirizzare la localizzazione delle aree polifunzionali produttive-logistiche in ragione della maggiore accessibilità, e della localizzazione in vicinanza dei principali nodi ferroviari, autostradali e stradali;

- 3) individuare criteri di efficienza logistica, in relazione alle caratteristiche delle attività e delle infrastrutture, e compatibilmente con il contesto ambientale e insediativo di riferimento;
- 4) rendere obbligatorie le verifiche attraverso uno specifico Studio di approfondimento, con particolare attenzione alle problematiche di funzionamento della rete della mobilità e contestualmente alla sostenibilità ambientale degli interventi proposti.

Sul tema specifico della logistica si sono proposte le seguenti modifiche normative:

l'articolo IV-18 (Insediamenti di logistica) è stato interamente riscritto pur conservando l'impostazione e la numerazione dei commi della normativa di PTCP vigente; in particolare si è provveduto a:

- a- stabilire che: i Comuni, nell'ambito dei propri PGT, hanno il compito di individuare e dimensionare specificamente le aree, esistenti e previste, nelle quali sono ammesse le funzioni di logistica (ai sensi dell'articolo 8, comma 2, lettera 'e-sexies' e dell'articolo 10-bis, comma 1, della LR n.12 del 2005 e ss.mm.ii., tale disposto vale per tutti i Comuni della Provincia);

- b- fissare i seguenti principi fondamentali per la previsione di logistiche in rapporto al territorio e all'ambiente:

le funzioni di logistica devono perseguire una compatibilità territoriale e ambientale rispetto alle reti, agli insediamenti e alle aree agricole e naturalistiche preesistenti;

le funzioni di logistica devono perseguire una compatibilità con il sistema della mobilità ai vari livelli, ed essere connesse alla rete autostradale mediante la rete stradale primaria, adeguata sia nelle aste che nelle intersezioni ai flussi di traffico esistenti e previsti, e non passante nei confini dei centri abitati, come individuati ai sensi del D.Lgs n.285 del 1992;

la compatibilità territoriale e ambientale, e la compatibilità con il sistema della mobilità, costituiscono le discriminanti per le scelte localizzative delle funzioni logistiche;

i Comuni, per gli interventi previsti nell'ambito dei propri PGT, oltre a documentarne la compatibilità con il territorio, l'ambiente e la mobilità, per le funzioni di logistiche devono dettare specifiche disposizioni finalizzate a realizzare, preventivamente o contestualmente, anche all'esterno delle aree di pertinenza, interventi di compatibilità ambientale, con riguardo specifico a: (a) il contenimento dei fattori di inquinamento atmosferico; (b) il contenimento dei disturbi acustici; (c) la gestione ecosostenibile delle acque meteoriche; (d) il sistema delle reti verdi; (e) il sistema delle reti ecologiche; (f) il sistema viabilistico, della mobilità dolce e dell'utenza debole; (g) il risparmio energetico; (h) il risparmio idrico; (i) l'inserimento paesaggistico ed ecologico-naturalistico in ragione del contesto di riferimento;

- c- precisare e articolare gli approfondimenti sulla proposta previsionale di

logistiche, anziché assecondare la localizzazione ad una formula preventiva, e peraltro derogabile; la localizzazione e il dimensionamento delle aree con funzioni logistiche di nuova previsione deve quindi sempre essere supportata da un apposito Studio di approfondimento, con i alcuni contenuti minimi: (a) un quadro conoscitivo dello stato di fatto esteso ai comuni contermini con individuazione del quadro delle preesistenze ambientali, che analizzi nel dettaglio gli aspetti del sistema territoriale, del sistema antropico riferito alle sensibilità e ai fattori di rischio già esistenti, delle acque superficiali e sotterranee, del clima e della qualità dell'aria, del suolo, degli ecosistemi e della biodiversità, del paesaggio esistenti nel contesto di riferimento; (b) un quadro conoscitivo dello stato di fatto esteso ai comuni contermini con: l'individuazione e il dimensionamento delle aree di rigenerazione urbana e territoriale, delle aree produttive, e delle aree di logistica esistenti; l'analisi funzionale della rete della mobilità esistente, dei tracciati e delle intersezioni; uno studio di traffico che fornisca i dati del traffico medio giornaliero e delle ore di punta, sia leggero che pesante, sulla rete stradale esistente, nel contesto territoriale esteso oltre i confini comunali sino alle principali direttrici di livello sovralocale e sovraprovinciale; (c) un quadro di previsione con: l'individuazione e il dimensionamento delle aree destinate ad attività logistiche di progetto; l'analisi funzionale della rete della mobilità prevista, dei tracciati e delle intersezioni, e del loro eventuale adeguamento; uno studio di impatto del traffico indotto sulla rete stradale esistente, prevista e adeguata, sulla base della quantificazione dei mezzi a massimo regime e cumulativamente con il traffico atteso dalle previsioni urbanistiche pianificate e previste nel contesto territoriale esteso oltre i confini comunali sino alle principali direttrici di livello sovralocale e sovraprovinciale; (d) un'analisi di sostenibilità ecologica, che individui le ricadute ambientali delle attività di logistica esistenti e di previsione, e predisponga, dimensionandoli e qualificandoli, gli interventi finalizzati a ridurre gli impatti e a migliorare l'inserimento ambientale delle previsioni, e gli interventi di compensazione, quantificati anche secondo quanto precisato dal Ddg Regione Lombardia n.4517 del 7 maggio 2007; questo stesso comma 3 (nell'ultimo periodo) chiarisce altresì che il suddetto Studio di approfondimento è assoggettato a specifico parere da parte della Provincia;

d- sottolineare il principio che: fatto salvo quanto disposto dai precedenti commi, sulla base dello Studio di approfondimento, le funzioni di logistica sono ammesse nei seguenti casi localizzativi: a) in corrispondenza di interscambi ferro-gomma esistenti, dei nodi autostradali esistenti, della rete stradale primaria esistente, di cui è verificata la capacità di sostenere il traffico indotto nel cumulo del traffico esistente e previsto da altre previsioni; b) negli ambiti di rigenerazione urbana e territoriale, come definiti ai sensi della legislazione vigente in materia;

e- viene precisato anche che nei casi diversi da quelli suindicati, le funzioni di logistica sono ammesse solo mediante Accordo di pianificazione, ai

sensi dell'articolo 15 della Legge n.241/1990 e ss.mm.ii., sempre sulla base dello Studio di approfondimento; l'Accordo di pianificazione è sottoscritto da parte del Comune proponente, dei Comuni limitrofi e della Provincia, prima dell'adozione del PGT o di sua variante, e costituisce allegato sostanziale del Piano di Governo del Territorio;

- f- in ultimo si conferma la necessità che la Provincia promuova il monitoraggio delle logistiche esistenti e previste, con particolare riguardo agli effetti ambientali sul territorio relativi al traffico stradale e all'inquinamento atmosferico.

AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PTCP

Il PTCP, ai sensi dell'art. 56 della L.R. 12/2005, per la parte inerente alla difesa del territorio, concorre alla definizione del quadro conoscitivo del territorio provinciale, definisce l'assetto idrogeologico, in coerenza con le direttive regionali e dell'Autorità di Bacino, censisce ed identifica cartograficamente le aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico e sismico.

L'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del PTCP 2015 ha comportato in primo luogo la revisione del quadro generale del dissesto idrogeologico della provincia, attraverso l'analisi degli aggiornamenti delle forme di dissesto idrogeologico (aree soggette a rischio idraulico, i dissesti lungo le aste dei corsi d'acqua e le frane) segnalate sul territorio provinciale da diverse fonti (GEO-IFFI regionale aggiornato, Elaborato 2 del PAI "Atlante dei rischi idraulici ed idrogeologici" aggiornato, studi dei dissesti franosi innescati in concomitanza di diversi eventi meteorologici intensi, redatti dal Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Pavia), con l'integrazione delle segnalazioni dei dissesti interessanti la viabilità provinciale a seguito degli eventi dell'autunno 2019 (censimento effettuato dalla Divisione LL.PP. e Protezione Civile, Settore Lavori Pubblici della Provincia di Pavia).

Necessariamente l'aggiornamento del quadro conoscitivo di base di carattere geologico comporta la verifica e il recepimento delle previsioni relative a strumenti di pianificazione entrati in vigore o aggiornati successivamente all'approvazione del PTCP 2015; il PGRA 2015 e il PTUA 2016 costituiscono infatti un importante elemento di aggiornamento del quadro conoscitivo e interpretativo del territorio.

Inoltre la Regione Lombardia ha emanato in data 23/11/2017 il Regolamento regionale n.7/2017, aggiornato dal Regolamento regionale 19/04/2019 n. 8, recante i criteri e i metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica che devono essere anche utilizzati dai regolamenti edilizi comunali (cfr. art. 6 del Regolamento) per perseguire l'invarianza idraulica e idrologica

delle trasformazioni d'uso del suolo, riequilibrare progressivamente il regime idrologico e idraulico naturale, conseguire la riduzione quantitativa dei deflussi, l'attenuazione del rischio idraulico e la riduzione dell'impatto inquinante sui corpi idrici ricettori, ai sensi dell'articolo 58 bis della L.R. n. 12/2005 e s.m.i.. Nello specifico, il Regolamento individua gli ambiti territoriali di applicazione, differenziati in funzione del livello di criticità idraulica dei bacini dei corsi d'acqua ricettori (art. 7) e detta specifiche direttive (cfr. artt. 14 e 15) che devono essere recepite dai Comuni. In particolare, gli esiti dello studio comunale del rischio idraulico e, per i comuni a bassa criticità, gli esiti del documento semplificato del rischio idraulico, devono essere recepiti nel PGT entro i termini stabiliti dall'art. 5 della L.R. 31/2014.

Si ricorda inoltre che Regione Lombardia con D.G.R. 11/07/2014 n. X/2129, aveva approvato la nuova classificazione sismica dei Comuni lombardi, in vigore dal 10/04/2016, disponendo conseguentemente che i Comuni riclassificati aggiornino la componente sismica degli studi geologici di supporto agli strumenti urbanistici, secondo le disposizioni di cui ai Criteri attuativi dell'art. 57 della LR n. 12/2005 e s.m.i..

Le disposizioni emanate dalle normative regionali suddette comportano quindi un aggiornamento del quadro complessivo degli approfondimenti ambientali che il PTCP richiede ai Comuni nella fase di redazione dei PGT e loro varianti generali.

Gli elementi cartografici di carattere geologico e gli elaborati di analisi del PTCP, oggetto di aggiornamento, costituiscono il quadro conoscitivo disponibile a scala provinciale di un primo livello di approfondimento, da consultare, valutare criticamente e approfondire negli studi geologici di PGT a scala comunale.

Le analisi propedeutiche alla redazione degli elaborati cartografici di Piano riguardanti l'aggiornamento della Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica e delle prescrizioni normative di PTCP, sono sinteticamente commentate nel seguito.

Si è inteso richiamare gli elementi cartografici di carattere geologico allegati agli elaborati di analisi del vigente PTCP 2015 (desunti da bibliografia o da dati contenuti nei sistemi informativi territoriali di Autorità di Bacino, Regione Lombardia, Provincia di Pavia), che costituivano il quadro conoscitivo di base illustrato nella Relazione generale di Piano.

1- Aggiornamento del quadro conoscitivo del territorio provinciale in merito al dissesto idrogeologico

La revisione del quadro generale del dissesto idrogeologico della provincia ha comportato l'analisi e il recepimento degli aggiornamenti delle forme di

dissesto idrogeologico (aree soggette a rischio idraulico, i dissesti lungo le aste dei corsi d'acqua e le frane) segnalate sul territorio provinciale da diverse fonti (GEO-IFFI regionale aggiornato, Elaborato 2 del PAI "Atlante dei rischi idraulici ed idrogeologici" aggiornato, studi dei dissesti franosi innescati in concomitanza di diversi eventi meteorologici intensi, redatti dal Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Pavia), con l'integrazione delle segnalazioni dei dissesti interessanti la viabilità provinciale a seguito degli eventi dell'autunno 2019 (censimento effettuato dalla Divisione LL.PP. e Protezione Civile, Settore Lavori Pubblici della Provincia di Pavia).

In considerazione che il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Pavia ha in corso studi di dettaglio relativi ai fenomeni franosi superficiali innescati a seguito di diversi eventi meteorologici intensi (eventi del periodo 2009-2019), anche tali studi dovranno essere oggetto di consultazione nelle fasi di analisi degli studi della componente geologica, idrogeologica e sismica nei PGT dei Comuni coinvolti.

In questa fase di aggiornamento sono stati consultati gli Inventari dei dissesti franosi innescati in concomitanza di diversi eventi meteorologici intensi (periodo 2009-2019), redatti nell'ambito del Progetto ANDROMEDA (*A New integrateDhydROgeological Model to assEsslandsliDes and flood prone Areas in Oltrepò Pavese – Un nuovo modello idrogeologico integrato per l'individuazione delle aree soggette a frane e alluvioni nell'Oltrepò Pavese*) - Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Dipartimento di Ingegneria Civile ed Architettura dell'Università di Pavia e CNR-IRPI.

Sono state infine acquisite le segnalazioni puntuali dei dissesti interessanti la viabilità provinciale conseguenti agli eventi meteorici dell'autunno 2019 (censimento effettuato dalla Divisione LL.PP. e Protezione Civile, Settore Lavori Pubblici della Provincia di Pavia)

2- Aggiornamento del quadro conoscitivo del territorio provinciale in merito alla componente sismica

La nuova classificazione sismica dei Comuni lombardi dettata dalla D.G.R. 11/07/2014 n. X/2129 in vigore dal 10/04/2016, era già stata recepita negli elaborati finali del PTCP 2015 (v. TAVV. 5 a-b-c – Carta del dissesto e della classificazione sismica).

Si ricorda che la suddetta D.G.R. ha disposto che i Comuni riclassificati aggiornino la componente sismica degli studi geologici di supporto agli strumenti urbanistici, secondo le disposizioni di cui ai Criteri attuativi dell'art. 57 della LR n. 12/2005 e s.m.i., in occasione della revisione periodica del Documento di Piano.

La riclassificazione sismica regionale aveva anche provveduto

all'armonizzazione territoriale delle zone sismiche mediante l'utilizzo dei parametri fisici di riferimento per la progettazione antisismica, come richiesto dalle nuove Norme tecniche per le costruzioni, indicando, per ogni territorio comunale, il valore massimo di riferimento del parametro Accelerazione orizzontale massima convenzionale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (AgMax).

L'aggiornamento del quadro conoscitivo provinciale relativamente alla componente sismica è stato quindi rivolto all'analisi del parametro AgMax dei comuni pavesi e alla ricognizione della pericolosità sismica locale (PSL) a scala comunale, risultante dalla caratterizzazione sismica di 1° livello a scala comunale svolta negli studi dei PGT comunali.

Le analisi condotte hanno portato pertanto alla integrazione degli elaborati (tavole e tabelle) già esistenti.

3- Verifica e recepimento delle disposizioni relative alla gestione del rischio di alluvioni (PGRA)

Successivamente all'approvazione del PTCP 2015 è entrato in vigore il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), approvato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po con deliberazione n. 2 del 03/03/2016 e dal Presidente del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 27/10/2016.

In seguito, con deliberazione n. 5 del 7 dicembre 2016, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del F. Po ha adottato la Variante alle Norme di Attuazione del PAI e del PAI Delta, per il coordinamento tra il PAI e il PGRA, approvata con D.P.C.M. del 22/02/2018.

La Regione Lombardia ha pertanto approvato con D.G.R. X/6738 del 19/06/2017 le disposizioni concernenti l'attuazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni in campo urbanistico, che impongono ai Comuni interessati dalle aree allagabili il recepimento delle mappe di pericolosità del PGRA e delle relative norme nello strumento urbanistico comunale entro i termini stabiliti dall'art. 5 della L.R. 31/2014 per l'adeguamento del PGT, integrate dalla successiva DGR 2 agosto 2018 - n. XI/470.

A dicembre 2019, la Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino, con deliberazione n. 7 del 20 dicembre 2019 (entrata in vigore dal 16 marzo 2020, data della sua pubblicazione sul sito istituzionale dell'AdBPo), ha adottato la revisione 2019 delle mappe di pericolosità e del rischio di alluvione.

Il Piano ha come finalità quella di ridurre le conseguenze negative derivanti dalle alluvioni per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali. A tal fine nel Piano vengono

individuare le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, stimato il grado di rischio al quale sono esposti gli elementi che ricadono entro tali aree "allagabili", individuare le "Aree a Rischio Significativo (ARS)" e impostare misure per ridurre il rischio medesimo, suddivise in misure di prevenzione, protezione, preparazione, ritorno alla normalità ed analisi, da attuarsi in maniera integrata.

La delimitazione e la classificazione delle aree allagabili sono contenute nelle mappe di pericolosità, la classificazione del grado di rischio al quale sono soggetti gli elementi esposti è rappresentata nelle mappe di rischio.

Le mappe, redatte nella prima versione nel 2013, aggiornate al 2015 a seguito delle osservazioni pervenute nella fase di partecipazione, e, come detto, modificate a seguito della revisione 2019, contengono la delimitazione delle aree allagabili per diversi scenari di pericolosità:

- aree P3 (H nella cartografia), o aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti;
- aree P2 (M nella cartografia), o aree potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti;
- aree P1 (L nella cartografia), o aree potenzialmente interessate da alluvioni rare;

Le aree allagabili individuate, per quanto concerne la Provincia di Pavia, riguardano i seguenti "ambiti territoriali":

- Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP);
- Reticolo secondario collinare e montano (RSCM);
- Reticolo secondario di pianura naturale e artificiale (RSP).

Le mappe di rischio classificano secondo 4 gradi di rischio crescente (R1 - rischio moderato o nullo, R2 - rischio medio, R3 - rischio elevato, R4 - rischio molto elevato) gli elementi che ricadono entro le aree allagabili. Le categorie di elementi esposti che la Direttiva 2007/60/CE, il D. Lgs. 49/2010 e gli indirizzi operativi del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) hanno chiesto di classificare sono: zone urbanizzate (residenziale, produttivo, commerciale), strutture strategiche e sedi di attività collettive (ospedali, scuole, attività turistiche), infrastrutture strategiche principali (vie di comunicazione stradali e ferroviarie, dighe, porti e aeroporti), insediamenti produttivi o impianti tecnologici potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale (impianti allegato I D.L. 59/2005, aziende a rischio di incidente rilevante, depuratori, inceneritori, discariche), beni culturali vincolati, aree per l'estrazione delle risorse idropotabili.

Le mappe di pericolosità e rischio contenute nel PGRA rappresentano un aggiornamento e integrazione del quadro conoscitivo rappresentato negli Elaborati del PAI.

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, ai sensi dell'art. 3, comma 1 del DPCM 27 ottobre 2016, costituisce stralcio funzionale del Piano di Bacino del distretto idrografico padano e ha valore di Piano territoriale di settore. Ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPCM 27 ottobre 2016, le amministrazioni e gli enti pubblici si conformano alle disposizioni del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni in conformità con l'art. 65, commi 4, 5 e 6 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni.

In particolare, nell'ambito delle procedure di propria competenza, le amministrazioni e gli enti pubblici:

- prendono atto dei contenuti del PGRA, in particolare delle mappature della pericolosità e del rischio, delle informazioni associate - relative alle caratteristiche dell'alluvione potenziale - e della normativa vigente su tali aree, introdotta dal nuovo Titolo V delle N.d.A. del PAI nonché dalle disposizioni regionali della D.G.R. X/7581 del 18/12/2017 e ss.mm.ii.;
- ne veicolano il più possibile la conoscenza presso i propri portatori di interesse e i cittadini.

La fase di analisi delle cartografie del PGRA ha portato alla predisposizione degli specifici elaborati riepilogativi per il territorio provinciale:

4- Verifica e recepimento delle disposizioni relative al programma di tutela e uso delle acque (PTUA 2016)

Il nuovo Programma di Tutela e Uso delle Acque, denominato PTUA 2016, è stato adottato con Deliberazione n. 6862 del 12 luglio 2017 e in seguito approvato con Delibera n. 6990 del 31 luglio 2017.

Il PTUA 2016 ha comportato una revisione dei corpi idrici oggetto della pianificazione, sia superficiali che sotterranei, rispetto al precedente PTUA 2010, in linea con il Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po (PdG Po 2015), coerentemente con le indicazioni della Direttiva Quadro Acque (Direttiva 2000/60/CE - DQA).

Il PTUA 2016 all'interno delle attività di revisione dei corpi idrici sotterranei ha inoltre provveduto ad aggiornare le aree di protezione di cui all'art. 94 del D.Lgs 152/2006, vale a dire le Zone di ricarica e le Zone di riserva, individuando le aree protette in quanto designate all'estrazione di acqua destinata al consumo umano.

I corpi idrici sotterranei e le relative aree di protezione e aree protette così come definiti dal PTUA 2016 sono stati individuati in specifici elaborati riassuntivi.

Il PTUA 2016 ha anche provveduto ad aggiornare le Zone vulnerabili ai nitrati

di origine agricola. Si segnala che con la D.g.r. 26 novembre 2019 - n. XI/2535 Designazione di nuove zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi dell'art. 92 del d.lgs. 152/2006, sono state introdotte nuove zone vulnerabili: per la Provincia di Pavia sono state inserite le aree golenali del Lambro meridionale e del colatore Lisone.

È stato predisposto un elaborato illustrativo in cui sono riportate le zone vulnerabili originarie integrate con le nuove delimitazioni.

Per quel che riguarda le acque superficiali, il PTUA 2016 individua i corpi idrici fluviali all'interno dei corsi d'acqua aventi un bacino drenante $\geq 10 \text{ Km}^2$ o, per bacini di dimensioni inferiori, nel caso di ambienti con particolari caratteristiche.

I bacini drenanti individuati nella provincia di Pavia e i corpi idrici fluviali associati sono stati illustrati in specifici elaborati riassuntivi.

5- Verifica e recepimento dei criteri per il rispetto del principio di invarianza idraulica e idrologica delle acque meteoriche (RR 7/17 e RR8/19)

Relativamente al recepimento del principio di invarianza idraulica, la necessità di gestire in modo integrato il ciclo delle acque piovane, in particolare nelle aree urbane, è diventata sempre più rilevante negli ultimi decenni a seguito dell'aumento dei volumi di deflusso causato dalla sempre più diffusa impermeabilizzazione e dal contemporaneo cambiamento delle condizioni climatiche che portano a fenomeni sempre più intensi e frequenti.

L'approccio al rischio idrologico si sta evolvendo verso soluzioni che prevedano il rallentamento dei flussi dilazionando il convogliamento delle acque meteoriche verso i recapiti in modo da laminare i picchi di intensità più pericolosi, anche mediante interventi volti a potenziare il riutilizzo delle acque meteoriche per usi secondari oppure l'immissione in falda mediante infiltrazione.

L'applicazione del criterio di invarianza idraulica e idrologica prevede l'invarianza del deflusso meteorico da un'area anche a seguito di interventi di trasformazione nell'uso del suolo.

Pertanto le opere di regimazione idraulica, un tempo finalizzate quasi esclusivamente alla mitigazione del rischio idrogeologico, devono essere affiancate da interventi di controllo dei flussi superficiali basati sulla capacità di ritenzione e assorbimento del suolo e di depurazione della vegetazione.

Il tema dell'invarianza idraulica e idrologica delle trasformazioni d'uso del suolo è disciplinato in Lombardia dal Regolamento regionale n.7/2017, aggiornato da ultimo dal Regolamento regionale 19/04/2019 n. 8.

All'articolo 1 comma 1 sono definiti oggetto e ambiti di applicazione del

Regolamento:

“Al fine di perseguire l'invarianza idraulica e idrologica delle trasformazioni d'uso del suolo, riequilibrare progressivamente il regime idrologico e idraulico naturale, conseguire la riduzione quantitativa dei deflussi, l'attenuazione del rischio idraulico e la riduzione dell'impatto inquinante sui corpi idrici ricettori tramite la separazione e gestione locale delle acque meteoriche non suscettibili di inquinamento, il presente regolamento definisce, in attuazione dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio), criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica, che devono essere anche utilizzati dai regolamenti edilizi comunali per disciplinare le modalità per il conseguimento dei principi stessi, e specifica, altresì, gli interventi ai quali applicare tale disciplina ai sensi dell'articolo 58 bis, comma 2, della stessa l.r. 12/2005”.

Nello specifico, il Regolamento individua gli ambiti territoriali di applicazione, differenziati in funzione del livello di criticità idraulica dei bacini dei corsi d'acqua ricettori (art. 7) e detta specifiche direttive (cfr. artt. 14 e 15) che devono essere recepite dai Comuni.

Gli esiti dello studio comunale del rischio idraulico e, per i comuni a bassa criticità, gli esiti del documento semplificato del rischio idraulico, devono essere recepiti nel PGT entro i termini stabiliti dall'art. 5 della L.R. 31/2014, ed in particolare le aree soggette ad allagamento nella componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, e le misure strutturali nel Piano dei Servizi.

La classificazione dei Comuni della Provincia di Pavia in base alla criticità idraulica individuata dal Regolamento regionale 23/11/2017 n.7, aggiornato dal Regolamento regionale 19/04/2019 n. 8, è illustrata in specifici elaborati riassuntivi.

In merito alla tematica dell'invarianza idraulica-idrologica il PTCP fornisce indicazioni in merito alle soluzioni di drenaggio sostenibile che si possono utilizzare per la laminazione degli afflussi meteorici in ottemperanza al Regolamento regionale 23/11/2017 n.7 e s.m.i., in attuazione della L.R. 4/2016.

Il PTCP inoltre promuove la programmazione per la graduale conversione dei sistemi di raccolta delle acque reflue in sistemi duali separati, uno per le acque nere fognarie e bianche contaminate e uno per le acque meteoriche.

Il PTCP favorisce il coordinamento intercomunale degli interventi di drenaggio delle acque meteoriche, anche con la programmazione sovracomunale di progetti di invarianza idraulica e idrologica di cui all'articolo 10 del Regolamento regionale n.7/2017 tra comuni appartenenti allo stesso ATO, per ottimizzare la gestione della risorsa idrica ai fini del risparmio e del riutilizzo delle acque.

Cartografia di Piano riguardante la Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica

Le informazioni acquisite relative al rischio idrogeologico, idraulico e sismico sono riassunte nella tavola di Piano TAV 5.1 a/b/c – Carta del dissesto e della classificazione sismica che costituisce l'aggiornamento della TAV. 5 a/b/c del PTCP 2015.

Nella tavola sono riportati i seguenti elementi:

- Quadro del dissesto del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
 - Fasce fluviali (aree soggette a rischio idraulico): fasce A, B, C e C delimitata da un limite di progetto tra la fascia B e la fascia C.
 - Dissesti caratterizzanti il territorio montano: frane, esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua, trasporto di massa su conoidi.
 - Aree soggette a rischio idrogeologico molto elevato (RME) in ambiente collinare, montano e in pianura

- Aree allagabili del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)
 - Aree interessate da alluvioni del reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP), del reticolo secondario di pianura (RSP) e del reticolo secondario collinare e montano (RSCM)

- Classificazione sismica dei comuni della Provincia di Pavia con valori AgMax

- Tipologie di dissesto componenti il rischio per i comuni della Provincia di Pavia
 - Classificazione a livello comunale della tipologia del dissesto (conoide, esondazione, fluvio- torrentizia, frana) e delle classi di rischio (moderato, medio, elevato e molto elevato) secondo quanto definito dal vigente PAI.

Sono state predisposte due nuove tavole di Piano in cui sono state riassunte le informazioni relative alla tematica della tutela e uso della risorsa idrica.

Nella TAV 5.2 a/b/c – Tutela della risorsa idrica – Acque superficiali sono individuati i corpi idrici superficiali, elencati anche in forma tabellare, e i relativi bacini drenanti definiti dal Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA 2016).

La rete idrografica provinciale è completata dai reticoli idrografici di competenza dei Consorzi di Bonifica (RIB) che interessano la Provincia di Pavia, vale a dire l'Associazione Irrigazione Est Sesia e il Consorzio di Bonifica Est Ticino-Villoresi (individuati dall'ALL.C della D.G.R. 18 dicembre 2017 - n. X/7581). Per detti reticoli sono vigenti i contenuti del Piano Comprensoriale di

Bonifica, Irrigazione e Tutela del Territorio Rurale dell'Associazione Irrigazione Est Sesia (in fase di approvazione) e del Regolamento di Gestione della Polizia Idraulica del Consorzio di Bonifica Est Ticino-Villoresi, che si intendono recepiti dal PTCP.

Nella cartografia è riportata la classificazione dei Comuni della Provincia di Pavia in base alla criticità idraulica individuata dal Regolamento regionale 23/11/2017 n. 7 e s.m.i., ai fini dell'attuazione a livello comunale della disciplina concernente il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica.

Nella tavola sono riportati ulteriori elementi a completamento della tematica trattata, utile supporto alla redazione degli strumenti di pianificazione anche alla scala comunale.

Nello specifico sono riportati i punti di derivazione da corpo idrico superficiale (distinti per l'uso idropotabile e per altri usi) desunti dal Sistema Informativo Territoriale Integrato Divisione Ambiente della Provincia di Pavia (SITIDA); i depuratori e i relativi recapiti, i sistemi Imoff, individuati in base ai dati forniti da Pavia Acque – Servizio Idrico Integrato.

Nella TAV 5.3 a/b/c – Tutela della risorsa idrica – Acque sotterranee sono individuati i corpi idrici sotterranei, elencati anche in forma tabellare, definiti dal Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA 2016

Sono individuati i pozzi ad uso idropotabile e quelli autorizzati per altri usi; i piezometri; le sorgenti distinte per uso idropotabile e per altri usi; le sorgenti sulfuree e bromojodiche; i fontanili.

Infine sono state riportate le piezometrie del maggio 2014 relative agli acquiferi superficiali (freatici) e agli acquiferi profondi (acquiferi semiconfinati e confinati profondi), desunte dal Geoportale della Regione Lombardia, che riporta le elaborazioni tratte dalla pubblicazione "Approfondimento specialistico relativo ai corpi idrici sotterranei nel Piano di Tutela delle Acque lombardo" (febbraio 2015) - Polis Lombardia - Codice ricerca TER13016/001.

I rilievi piezometrici e la ricostruzione cartografica sono stati condotti da Studio Idrogeotecnico Applicato sas e Idrogea Servizi srl, su incarico affidato da Eupolis Lombardia. La rete piezometrica utilizzata ha compreso la rete di monitoraggio regionale gestita da ARPA Lombardia e una rete di monitoraggio integrativa, individuata ad hoc.

AGGIORNAMENTO DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (REP)

Il vigente PTCP è già dotato di Rete Ecologica Provinciale (REP), rappresentata da specifico apparato cartografico e normativo (art. II-23). La REP era stata definita nella fase di variante di adeguamento del PTCP alla L.r. n. 12/2005 e s.m.i. come dettaglio di livello provinciale della Rete Ecologica

Regionale (RER), in coerenza agli indirizzi di cui alla DGR n. 8515/2008 e all'art. 3 ter, comma 4, della L.r. n. 86/1983 e s.m.i.

Nel territorio della Provincia di Pavia, l'ecomosaico si presenta molto differenziato per intensità e natura delle trasformazioni determinando forme anche profondamente differenti passando dalle vaste aree dell'agricoltura intensiva della pianura fortemente rimaneggiate e ove gli aspetti naturali o naturaliformi risultano del tutto residui, per transitare all'ambito collinare e montano dell'Oltrepò ove vi è un progressivo gradiente di naturalità. Nella pianura si evidenziano gli ambiti fluviali, in particolare il Ticino ed il Po come emergenze ecosistemiche di tutto rilievo. La struttura ecosistemica del territorio costituisce la matrice fondamentale di supporto allo svolgimento di molteplici funzioni ecologiche tra le quali fondamentale quello alla biodiversità. La biodiversità costituisce d'altronde per il territorio un "termometro" formidabile della sua qualità e salute. Una compromissione dell'ecosistema nei suoi i flussi di energia e di materia (si pensi ai processi di inquinamento ed alle conseguenze sulla salute) si traduce anche in costi significativi diretti ed indiretti per la salute ed il benessere della collettività.

Per quanto riguarda le prospettive di governo, l'ecosistema, la sua qualità ed il suo funzionamento hanno assunto sempre più un ruolo di riferimento e di supporto ad uno sviluppo sostenibile e per il benessere delle popolazioni.

L'ecosistema diventa, quindi, anche una sorgente di servizi al territorio; questo paradigma apre notevoli opportunità al governo del territorio, sia in termini di conservazione ampliamento e corretta gestione del patrimonio naturale esistente, ma anche di progetto attraverso la realizzazione di nuove strutture ecosistemiche progettate per affrontare specifiche problematiche ambientali e territoriali (ad esempio possibilità di incremento delle funzioni di filtro agli inquinanti, ruolo di tamponamento microclimatico, riduzione degli impatti negativi prodotti dai progetti sottoposti a Verifica VIA/VIA, ecc.).

All'epoca della redazione della REP, coerentemente con le finalità della RER, la sua definizione si era prefissata i seguenti obiettivi prioritari:

- offrire uno scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per l'inclusione dell'insieme dei Siti Natura 2000;
- mantenere le funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette, anche attraverso l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime;
- consolidare e potenziare i livelli di biodiversità, attraverso la tutela e la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico;
- riconoscere e mettere a sistema le aree prioritarie per la biodiversità, individuate in Provincia di Pavia;
- individuare 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;

- articolare il complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello locale (comunali).

Nello specifico, la REP intendeva:

- offrire un quadro di sensibilità ed opportunità di tipo ambientale capace di aiutare le scelte localizzative di interventi potenzialmente critici, da cui derivare azioni compatibili di riequilibrio;
- fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure per il miglioramento naturalistico degli ecosistemi (es. agricoltura, caccia e pesca), indicazioni di priorità concorrenti ad un miglioramento complessivo del sistema;
- fornire alle autorità ambientali di livello provinciale impegnate nei processi di VAS uno strumento coerente per gli scenari ambientali di medio periodo da assumere come riferimento per le valutazioni;
- fornire agli uffici responsabili delle procedure di VIA, o di espressione di parere in procedure regionali, provinciali o comunali (LR n. 5/2010 e s.m.i.), uno strumento coerente per le valutazioni sui singoli progetti, e di indirizzo motivato delle azioni compensative;
- fornire alle pianificazioni comunali un quadro di riferimento spazializzato per le scelte localizzative e le eventuali decisioni compensative.

In risposta a ciò, il disegno della REP è stato articolato attraverso i seguenti elementi:

- Gangli della Rete:
- Capisaldi sorgenti in ambito pianiziale
- Capisaldi sorgenti in ambito collinare e montano
- Elementi di connessione:
- Ambiti di connessione ecologica;
- Ambiti di riqualificazione ecosistemica;
- Elementi puntuali e lineari di elevato valore:
- Aree di interesse naturalistico in ambito pianiziale;
- Corsi d'acqua di rilievo idrobiologico;
- Ambiti ad elevata vulnerabilità:
- Varchi di permeabilità residuale da salvaguardare;
- Ambiti ecosistemici di indirizzo:
- Elementi di connessione ad ulteriore supporto per le reti locali.

Dopo più di cinque anni di vigenza del PTCP, i diversi PGT e le relative varianti pervenuti alla Provincia hanno evidenziato una certa difficoltà di effettiva ed efficace integrazione della REP nelle politiche e nelle scelte di livello locale.

In un'ottica, pertanto, di una maggior rappresentatività e funzionalità della Rete Ecologica Provinciale, nell'ambito della presente revisione di PTCP è previsto un aggiornamento della REP, consistente in:

- miglioramento del riferimento cartografico della Rete;

- revisione complessiva della normativa connessa.

L'attuale schema grafico della REP identifica elementi consolidati di pregio naturalistico-ecologico e una serie di altri ambiti territoriali nei quali sviluppare azioni di consolidamento e implementazione della struttura ecosistemica e di riduzione delle criticità insistenti; proprio questi ultimi non hanno raggiunto alcun risultato relativo all'incremento della struttura ecosistemica o all'aumento delle funzioni utili alla biodiversità.

Al fine di rendere più semplice la lettura delle REP e, contestualmente, poter sviluppare un apparato normativo diretto ed efficace, si prevede la strutturazione dello schema di Rete secondo i seguenti elementi, in parte derivanti dall'aggregazione degli elementi presenti nello schema vigente, e correlati all'insieme degli elementi di sensibilità naturalistico-ecologica dell'intero territorio provinciale e di pressione antropica:

- Gangli primari;
- Ambiti di connessione ecologica;
- Aree di interesse naturalistico in ambito pianiziale;
- Aree Prioritarie di Intervento (API);
- Corsi d'acqua di rilievo idrobiologico;
- Ambito di transizione;
- Varchi di permeabilità residuale;
- Ambito collinare-montano.
- Ambiti urbani e periurbani.

I "Gangli primari" sono costituiti dai Siti Natura 2000 e da tutte le unità naturali, anche prive di istituto di tutela, che per dimensione e natura dell'ecomosaico che le compongono sono in grado di rappresentare caposaldo ecosistemico nel territorio provinciale. Tali elementi rappresentano i fulcri nodali della REP in ambito pianiziale, collinare e montano, per i quali è riconosciuta la funzione sorgente di biodiversità, a livello anche sovralocale.

La salvaguardia della qualità delle matrici ambientali, della loro struttura ecosistemica e della biodiversità, per garantirne il pieno svolgimento delle le funzioni ecosistemiche, deve essere assoluta.

Gli "Ambiti di connessione ecologica" rappresentano la contestualizzazione a livello provinciale dei Corridoi ecologici e degli Elementi di Primo livello della RER, e rappresentano gli ambiti territoriali più idonei al mantenimento delle relazioni funzionali e quindi alla connessione ecologica dei "Gangli primari".

La REP individua tali Ambiti al fine del perseguimento dei seguenti obiettivi specifici:

- salvaguardia, valorizzazione e gestione sostenibile degli elementi ecosistemici e geomorfologici ancora presenti sul territorio, al fine di mantenere il loro attuale ruolo ecologico per il sistema delle connessioni locali e sovralocali;
- incremento della dotazione quantitativa e miglioramento qualitativo del patrimonio di naturalità, attraverso la realizzazione di nuove unità

- ecosistemiche ed una loro gestione più sostenibile;
- orientamento delle attività umane alla sostenibilità e alla riduzione delle pressioni attuali.

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi sopra enunciati, in tali Ambiti:

- le scelte pianificatorie, programmatiche e i progetti/interventi devono rispondere al principio della integrazione, intesa come riconoscimento, mantenimento e fornitura di garanzie di sviluppo delle strutture ecosistemiche e geomorfologiche (es. orli di scarpata di paleoalvei) esistenti;
- devono essere mantenute le permeabilità attuali all'interno dell'Ambito, attraverso il riconoscimento della continuità ecosistemica con le aree circostanti, specialmente nei casi di precarietà e/o di degrado; qualsiasi scelta pianificatoria, programmatica, progettuale o di intervento diretto che produca o aggravi condizioni di frammentazione dovrà prevedere specifiche risposte idonee al mantenimento o miglioramento delle attuali permeabilità. Va, inoltre, evitata la perdita di varchi locali di permeabilità laterale lungo i corsi d'acqua, garantendo il mantenimento di uno spazio tra eventuali previsioni insediative tale da poter permettere la continuità degli scambi ecologici tra elemento idrografico ed aree ad esso esterne.

Le "Aree di interesse naturalistico in ambito planiziale" sono rappresentate da unità di rilievo locale, talvolta anche di dimensioni contenute, che costituiscono emergenze di specifico valore ecologico-naturalistico. Molte di esse rappresentano lo stato evolutivo di aree un tempo soggette ad attività antropica (specialmente estrattiva), in cui le dinamiche ecologiche intercorse hanno portato ad un assetto ecosistemico di rilevante interesse naturalistico reale o potenziale.

Per tali Aree è fondamentale:

- conservare i valori che caratterizzano l'area e gli equilibri ecologici esistenti, favorendo l'evoluzione dei dinamismi naturali in corso;
- riqualificare le strutture ecosistemiche esistenti senza alterare le funzioni e le dinamiche ecologiche in atto;
- evitare urbanizzazioni all'esterno di tali Aree che configurino o aggravino condizioni di isolamento del sito.

Le "Aree Prioritarie di Intervento (API)", approvate con DGR n. 2423 del 11/11/2019, rappresentano le unità spaziali all'interno delle quali Regione Lombardia ha identificato, ai sensi dell' art. 3, co. 3, della Direttiva 92/43/CEE, condizioni rilevanti per il prioritario rafforzamento delle connessioni ecologiche a garanzia e coerenza di Rete Natura 2000 e del territorio in cui è stata segnalata la presenza di specie faunistiche di interesse comunitario.

L'obiettivo connesso a tali Aree è rivolto al mantenimento delle attuali strutture ecosistemiche e geomorfologiche, e allo sviluppo degli elementi strutturali secondo gli Schemi Direttori di intervento definiti per ciascuna API ed allegati

alla suddetta Deliberazione regionale di riconoscimento.

I "Corsi d'acqua di rilievo idrobiologico", individuati ai sensi del Piano Ittico del Provincia di Pavia, rappresentano gli elementi idrografici di pregio ittico reale e potenziale.

Per tali elementi ne è riconosciuta la rilevanza ambientale ed il pubblico interesse, con la conseguente necessità di tutelare o ripristinare le loro caratteristiche ecologiche e di identità culturale.

Per tali corsi d'acqua valgono le disposizioni già definite di cui all'art. II-19 e Allegato 1b alla Normativa del PTCP vigente.

Va, inoltre, evitata la perdita di varchi locali di permeabilità laterale lungo i corsi d'acqua, garantendo il mantenimento di uno spazio tra eventuali previsioni insediative tale da poter permettere la continuità degli scambi ecologici tra elemento idrografico ed aree ad esso esterne.

L'"Ambito di transizione" costituisce l'areale fondamentale per la continuità ecologica tra gli ecosistemi pianiziali e quelli collinari e montani.

L'Ambito si estende a cavallo dall'asse infrastrutturale della Strada Padana inferiore (SP exSS10), limitato a nord dal tracciato dell'Autostrada A21, quale principale elemento di frammentazione presente in ambito oltrepadano provinciale, ed il limite meridionale del piano basale dei rilievi appenninici al bordo dalla pianura. Tale delimitazione è stata definita al fine di integrare tutte le aree rimaste intercluse nel complesso quadro infrastrutturale locale e di conurbazione insediativa, al fine di garantirne il mantenimento e di conservare i residui elementi ecosistemici strutturali ed i varchi di permeabilità.

In tale Ambito è fondamentale:

- tutelare i residui elementi ecosistemici naturali e seminaturali, presenti in contesto pianiziale e collinare, aumentando ove possibile la dotazione strutturale locale;
- mantenere le permeabilità attuali all'interno dell'Ambito, anche se fortemente destrutturate e scarsamente funzionali, attraverso il riconoscimento della continuità ecosistemica con le aree circostanti; tale criterio dovrà essere integrato in qualsiasi scelta pianificatoria, programmatica, progettuale o di intervento diretto, ed eventuali nuove infrastrutture per la mobilità, ove produca o aggravi condizioni di frammentazione, dovrà prevedere specifiche risposte idonee al mantenimento o miglioramento delle attuali permeabilità.

I "Varchi di permeabilità residuale" sono definiti a specifica integrazione dell'"Ambito di transizione" e rappresentano i principali casi di permeabilità residuale tra i sistemi pianiziale e collinare-montano, per i quali è richiesto un rigoroso mantenimento e, ove possibile, miglioramento delle funzioni intrinseche.

I Varchi sono aree attualmente libere, attorno alle quali sono intercorsi nel tempo significativi processi di urbanizzazione, il cui eventuale ulteriore sviluppo potrebbe pregiudicare in modo definitivo le permeabilità ecologiche residuali.

Tali aree si configurano, pertanto, come varchi a rischio da preservare, pena

un possibile pregiudizio per lo sviluppo della REP.

In tali Varchi, fatti salvi gli interventi di riduzione di eventuali fattori di rischio per la salute umana è fondamentale:

- evitare l'individuazione di nuove urbanizzazioni, concorrendo di fatto al contenimento delle possibilità di saldatura dell'urbanizzato e al mantenimento contestuale dello spazio utile a garantire le funzionalità ecologiche locali e sovralocali;
- evitare l'alterazione e/o la perdita degli elementi naturali, seminaturali e morfologici strutturanti l'attuale assetto ecosistemico;
- evitare ulteriori artificializzazioni della trama ecosistemica esistente o potenziale;
- per le nuove infrastrutture viabilistiche e ferroviarie, qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, devono essere previste efficaci misure di contenimento dei fattori di alterazione/perdita ecosistemica e morfologica; i progetti delle opere dovranno essere accompagnati da uno specifico studio di compatibilità ecologico-naturalistica e prevedere, se necessario, interventi di compensazione esclusivamente dedicati all'incremento delle strutture funzionali alle permeabilità locali.

L'“Ambito collinare-montano” rappresenta l'ampio ecomosaico di elevato valore ecologico-naturalistico del territorio provinciale, che svolge la funzione di matrice naturale primaria, costituente serbatoio di biodiversità e sorgente di diffusione per elementi di interesse di rilievo sovralocale.

L'Ambito ospita al suo interno le emergenze dei “Gangli primari” e ne rappresenta il tessuto connettivo esterno funzionale.

In tali Ambiti è da prevedersi una specifica attenzione per tutte le tipologie di scelte pianificatorie, programmatiche, progettuali e di intervento diretto, ma anche di attività temporanee (occupazioni, eventi, manifestazioni, ecc.) che possono rappresentare fattore di specifica pressione sul sistema, con conseguenze potenzialmente problematiche anche permanenti.

All'interno di tale Ambito è fondamentale:

- evitare la destrutturazione ecosistemica connotativa dei luoghi;
- evitare l'introduzione di elementi di conflitto permanente e temporaneo per le specie animali sensibili e per i loro habitat funzionali;
- evitare l'introduzione di elementi di frammentazione del territorio e dei corridoi di spostamento faunistico;
- evitare la perdita di varchi locali di permeabilità laterale lungo i corsi d'acqua.
- evitare la perdita di varchi locali di permeabilità lungo i crinali.

Gli “Ambiti urbani e periurbani” sono gli ambiti che saranno interessati prevalentemente dalle maggiori trasformazioni. Ciò li rende strategici per un riequilibrio ecologico del territorio e per lo sviluppo dei servizi ecosistemici. Questi ambiti devono pertanto essere oggetto di particolare e specifica attenzione da parte delle Amministrazioni per lo sviluppo della rete ecologica

multifunzionale comunale.

In questi ambiti l'attuazione della Rete Ecologica Comunale non può che essere associata anche alle trasformazioni e dovrà essere costituita da green infrastructure; pertanto, tutte le trasformazioni ed interventi, privati e pubblici, dovranno privilegiare l'utilizzo di Nature-based solutions (NBS).

REVISIONE DEL CORPO NORMATIVO

L'apparato normativo del Piano Territoriale di Coordinamento vigente è forse il campo in cui più operativa è stata l'azione di verifica e adeguamento al quadro normativo e pianificatorio regionale posto in capo a questa variante.

L'adeguamento delle norme di attuazione richiesto alla variante consiste in un'integrazione delle stesse, di una certa estensione ma che sicuramente non produrrà una modifica del loro impianto né una radicale revisione del loro impatto.

Si evidenzia da subito la necessità di introdurre un articolato al complesso tema della riduzione del consumo di suolo.

L'aggiornamento delle NTA in oggetto è finalizzata ad adeguare i riferimenti normativi e i principi ispiratori del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato nel 2015.

Tale modifica, anzitutto, si propone di aggiornare le disposizioni ivi contenute rispetto alle disposizioni normative nel frattempo succedutesi, con particolare riguardo al Dlgs 42/2004 (Codice dei Beni culturali e del Paesaggio), alla L. 56/2014 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni), al Dlgs 152/2006 recante i principi e le prescrizioni disciplinanti il diritto ambientale, al Testo Unico dell'edilizia D.P.R. 380/2001; nonché alla L. R. 31/14, alla L. 18/2019 che hanno modificato e integrato la L.R. 12/2005, recante il testo unico in materia di governo del territorio per la regione.

L'adeguamento normativo, quindi, intende non solo modificare l'articolato contenuto nel PTCP allineandolo alla evoluzione legislativa, quanto piuttosto armonizzare e coordinare il complesso delle N.T.A rispetto ai principi ispiratori che sovrintendono il Governo del territorio, con particolare riguardo alla materia paesaggistica ed ambientale.

La componente paesaggistica delle Norme di attuazione, è stata adeguata alla impostazione data alla variante e, più in generale, all'esigenza di razionalizzazione e semplificazione dell'apparato sia in termini di gerarchia che di coerenza, al fine di renderne maggiormente efficace l'applicazione.

In quest'ottica, e coerentemente con la struttura normativa assunta per l'intero PTCP, si è adottato il seguente schema :

- Norme generali
- indirizzi di tutela
- norme prescrittive ai sensi dell'Art. 18 comma 2 LR 12/2005

Le norme prescrittive si riferiscono agli “ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza provinciale soggetti a specifiche disposizioni di tutela” e riportati nella tavola ***“Previsioni relative al sistema Paesaggistico – ambientale”***.

Dette norme hanno carattere prevalente sugli strumenti di pianificazione comunale e di settore, regolando gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Esse sono vincolanti per tutti i soggetti pubblici e privati a partire dalla data di pubblicazione sul BURL dell’informativa sull’approvazione del Piano, senza necessita’ di preventivo recepimento nei piani comunali o di settore.

Va comunque precisato che, in alcuni casi, si è resa necessaria una integrale riscrittura dei singoli articoli, soprattutto ove quelle disposizioni vedevano coincidere elementi contraddittori.