



---

## Accordo di Pianificazione “Collegamento SP12 – SP22”

### VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA SINTESI NON TECNICA



---

#### GRUPPO DI LAVORO

Arch. Silvio Landonio

Arch. Mauro Sassi

Ing. Lucia Zarini

Dott.ssa Lorenza Toson

Dott.ssa Alessia Lo Duca

Dott. Danilo Baratelli

Ing. Luca Cremona

Geom. Carmine Leo

Dott.ssa Lucia Pagani

## INDICE

---

<b>1. Contenuti e obiettivi principali dell'Accordo di Pianificazione</b>	<b>2</b>
1.1. <i>Natura giuridica</i>	2
1.2. <i>Obiettivi e contenuti dell'accordo di pianificazione</i>	3
1.2.1. <i>Strategie di sviluppo ed azioni di progetto</i>	4
1.2.1.a. <i>Il tracciato di collegamento tra la SP12 e la SP22</i>	4
1.2.1.b. <i>La connessione ecologico-ambientale</i>	5
1.2.1.c. <i>Tutela e salvaguardia delle funzioni ambientali ed agricole</i>	6
1.2.1.d. <i>Salvaguardia idraulica e miglioramento paesaggistico-ambientale del fiume Tenore</i>	6
1.2.1.e. <i>Il governo del sistema insediativo</i>	7
<b>2. Quadro ambientale</b>	<b>8</b>
2.1. <i>Atmosfera e fattori perturbativi</i>	8
2.1.1. <i>Aria</i>	8
2.1.2. <i>Rumore</i>	9
2.1.3. <i>Illuminamento</i>	10
2.2. <i>Geologia ed idrogeologia</i>	10
2.2.1. <i>Risorse Idriche sotterranee</i>	11
2.2.2. <i>Rischio idrogeologico e fattibilità geologica</i>	11
<i>Il Torrente Tenore</i>	11
<i>Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Po (P.A.I.)</i>	11
2.3. <i>Uso del suolo</i>	12
2.4. <i>Paesaggio e mobilità dolce</i>	13
2.5. <i>La rete ecologica</i>	14
2.6. <i>Agricoltura e bosco</i>	16
2.7. <i>Mobilità</i>	17
2.8. <i>Sintesi del quadro ambientale</i>	17
<b>3. Obiettivi di protezione</b>	<b>19</b>
<b>4. Valutazione della sostenibilità delle azioni dell'accordo</b>	<b>19</b>
<b>5. Misure di mitigazione</b>	<b>24</b>
<b>6. Confronto tra scenari</b>	<b>24</b>
<b>7. Monitoraggio</b>	<b>28</b>

## 1. Contenuti e obiettivi principali dell'Accordo di Pianificazione

---

### 1.1. Natura giuridica

---

L'Accordo di Pianificazione è uno strumento pianificatorio di natura negoziale previsto dalle norme di PTCP, descritto e disciplinato dall'articolo 9 e individuato tra gli strumenti attuativi del piano provinciale dall'articolo 105; ne sono inoltre state definite dal Consiglio Provinciale (DCP 28/2008) le modalità operative e procedurali. Sostanzialmente l'Accordo di Pianificazione (Accordo in seguito) è finalizzato ad attuare il coordinamento tra i diversi strumenti di pianificazione e programmazione attraverso un processo di condivisione delle scelte tra amministrazioni ai diversi livelli. Le norme prevedono inoltre che attraverso l'Accordo si possa dare effettivo sviluppo a progetti ed azioni d'interesse della Provincia, attuativi degli obiettivi socioeconomici del PTCP. L'Accordo, che deve comunque garantire il rispetto delle finalità e degli obiettivi del PTCP, si caratterizza per l'adeguatezza del quadro conoscitivo di riferimento e persegue la coerenza complessiva del sistema di programmazione e pianificazione territoriale.

La natura negoziale dell'accordo si esplicita nel consenso unanime delle amministrazioni interessate; precisamente *"l'Accordo, redatto in forma scritta a pena di nullità, si conclude con la definizione di un documento ricognitivo del consenso raggiunto dai soggetti a partecipazione necessaria, in ordine alle scelte pianificatorie assunte ed eventualmente da recepire nella rispettiva strumentazione urbanistica"* (art. 9 delle Modalità operative e procedurali in materia di accordi di pianificazione ex art. 9 delle Norme di Attuazione del PTCP).

L'accordo è dunque lo strumento di coordinamento e condivisione attraverso il quale la Provincia di Varese vuole dare corpo attuativo alle proprie politiche territoriali, ed in particolare, con il presente accordo, governare le ricadute e le sinergie dei progetti infrastrutturali, integrando la definizione progettuale della proposta di Collegamento tra la SP 12 e la SP20dir, con previsioni ed indirizzi relativi al paesaggio, al sistema agricolo ed al sistema insediativo sovra comunale.

L'accordo di pianificazione "COLLEGAMENTO SP12 – SP22", come risulta dalla Deliberazione di Giunta Provinciale PV. 47 del 23.02.2009, avente ad oggetto "Promozione dell'Accordo di Pianificazione denominato "Collegamento SP12 – SP22", è stato quindi promosso al fine di coordinare:

- la variante e miglior definizione delle proposte viabilistiche di PTCP "COLLEGAMENTO TRA LA SP12 E LA SP20" e "COLLEGAMENTO TRA LA SP12 E LA SP22" (schede S-23 e S-35 della tabella A allegata alle NdA del PTCP);
- l'attuazione di alcune politiche provinciali, riguardanti in particolare la compatibilità ambientale delle infrastrutture (art 15) e la rete ecologica (titolo III, capo II), nello specifico per quanto riguarda la proposta di Parchi Locali di Interesse Sovracomunale
- le politiche di governo del territorio comunali in fase di definizione.

All'accordo in argomento partecipano i comuni di Fagnano Olona, Cairate, Castelseprio, e Cassano Magnago a seguito delle rispettive delibere di adesione.

Gli esiti dell'accordo andranno a variare il PTCP; tale variante è da intendersi sempre semplificata ex art. 5, comma 6, della Norme di Attuazione del piano provinciale. La variante in questione è approvata contestualmente al testo dell'accordo con deliberazione del consiglio provinciale, corredata da una scheda informativa del contenuto della variante medesima. L'accordo, una volta sottoscritto, assume efficacia dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia dell'avviso di deposito, da effettuarsi a cura della Provincia. Il deposito, presso la sede degli enti sottoscrittori, dura per un periodo di trenta giorni decorrenti dalla data di pubblicazione sul BURL.

I soggetti partecipanti all'accordo dovranno conseguentemente adeguare i rispettivi strumenti di pianificazione.

La Valutazione Ambientale avviata si configura quindi come valutazione dello strumento negoziale in quanto in variante al PTCP, essa si applica ex art. 4, L.R. 12/2005 al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, provvedendo alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dell'Accordo in assonanza con gli indirizzi generali vigenti in materia.

## **1.2. Obiettivi e contenuti dell'accordo di pianificazione**

---

L'accordo si propone di interpretare l'infrastruttura come progetto di territorio, in una logica di approccio integrato ai progetti infrastrutturali che caratterizza l'azione della Provincia sin dalla stesura del Documento Strategico, preliminare alla redazione del PTCP.

La Provincia si è infatti proposta l'obiettivo di "Governare le ricadute e le sinergie dei progetti infrastrutturali" principalmente con due tipi di attività:

- "Definire criteri di valutazione dei progetti infrastrutturali per limitare gli impatti sul sistema ecologico, paesaggistico e socio-economico", che ha portato all'introduzione nelle NdA del PTCP delle previsioni in merito alla "Compatibilità ambientale delle infrastrutture" (art. 15) da perseguire attraverso adeguati studi di inserimento volti ad indagare le relazioni tra infrastruttura e contesto (territoriale, paesaggistico, ambientale, insediativo);
- "Prospettare indirizzi per la gestione delle trasformazioni indotte", che ha invece trovato concretezza nell'inserimento, nei diversi temi trattati dal PTCP, di indirizzi relativi alle previsioni infrastrutturali (art. 48, per l'impatto rispetto al sistema agricolo, art. 55 sulla valorizzazione del bosco, art. 71, indirizzi per la rete ecologica provinciale).

L'indirizzo di governo provinciale trova luogo anche nelle politiche promosse da Regione Lombardia ed in particolare nei documenti di indirizzo del Piano Territoriale Regionale – Piano Paesaggistico, dove sono definite le "Linee guida per la progettazione paesaggistica delle infrastrutture della mobilità". Tale documento sottolinea la multifunzionalità del progetto infrastrutturale, ribadendo che oggetto della pianificazione e della progettazione è la rete e il suo contesto, proprio perché ogni intervento riguardante le infrastrutture è un complesso progetto di paesaggio [di territorio, precisiamo noi] sul quale occorre stabilire una stretta collaborazione tra chi pianifica e progetta l'infrastruttura e chi pianifica e progetta i territori contermini.

L'approccio al progetto infrastrutturale "come progetto di territorio", inteso nella duplice veste di progettazione coordinata tra infrastruttura viaria e suo inserimento/mitigazione/compensazione paesaggistico-ambientale (richiamandosi all'esperienza dell'autostrada pedemontana lombarda), e di governo coordinato delle trasformazioni indotte dalla nuova infrastruttura, posto al centro della volontà di azione provinciale, è stato quindi posto alla base dello sviluppo dell'Accordo di Pianificazione.

Da ciò deriva dunque anche lo sviluppo del processo di Valutazione Ambientale Strategica che, secondo un approccio integrato, si propone di palesare coerenze e potenziali criticità inerenti sia la sostenibilità ambientale dell'Accordo sia la sua sostenibilità sotto il profilo economico e sociale, e di fornire, come esito del processo valutativo, un quadro di riferimento alla decisione ampia ed integrato.

L'Accordo di Pianificazione "COLLEGAMENTO SP 12 – SP22" è stato promosso quale occasione di condivisione di una proposta pianificatoria/progettuale che valuti le soluzioni viabilistiche alla luce sia dell'efficienza trasportistica sia del loro minor impatto territoriale, e che le supporti con interventi di valorizzazione territoriale (agendo non solo per mitigare gli impatti ma per, almeno in parte, risolvere le attuali criticità ambientali e paesaggistiche) e con indirizzi di governo delle trasformazioni indotte (in un'ottica di sostenibilità delle politiche insediative di rilievo sovracomunale).

Nello specifico l'accordo si propone di sviluppare i seguenti obiettivi:

1. condividere la definizione progettuale della proposta di PTCP "Collegamento tra la SP12 e la SP22" al fine di risolvere le criticità riscontrate nel PTCP e ponendo attenzione al coordinamento con il "Collegamento tra la SP2 e la SP22, opera connessa a Pedemontana";
2. definizione del tracciato a minor impatto paesaggistico - ambientale e contestuale progettazione di interventi ed opere di valorizzazione paesaggistico - ambientale oltre che di mitigazione, in un ambito di particolare pregio;
3. condivisione di indirizzi per il governo delle trasformazioni indotte in un'ottica di sostenibilità delle politiche insediative di rilievo sovra comunale e di valorizzazione ambientale e paesaggistica del contesto territoriale più ampio.

La definizione dei contenuti dell'accordo, ovvero delle strategie di sviluppo e delle azioni di progetto descritte al successivo paragrafo 1.2.1, è stata quindi approfondita a partire dalla proposta di Accordo di Pianificazione con un processo di redazione che ha visto integrare specifici approfondimenti tecnici e confronti in sede di

comitato dell'Accordo di Pianificazione sia sulle scelte strategiche di interesse generale che sulle definizioni puntuali.

### *1.2.1. Strategie di sviluppo ed azioni di progetto*

---

Le strategie di sviluppo che i soggetti sottoscrittori vogliono condividere con l'Accordo, prendono forma a partire dagli obiettivi posti alla base della promozione dell'Accordo stesso e dalle considerazioni di cui ai paragrafi precedenti.

Tali strategie consistono :

- A. miglioramento dell'accessibilità viabilistica alla rete di livello gerarchico superiore, risolvendo l'impatto della viabilità sui centri urbani e sviluppando un approccio integrato tra progettazione e monitoraggio/valutazione degli effetti;
- B. salvaguardia della continuità ecologica e, in particolare, di uno dei sistemi di connessione nord-sud della rete ecologica provinciale, da attuarsi sia attraverso la definizione di specifiche indicazioni per la progettazione infrastrutturale ed opere di mitigazione ad hoc, sia contestualizzando sul territorio gli indirizzi di salvaguardia della rete ecologica provinciale e regionale;
- C. coordinamento nel governo degli elementi strutturanti il sistema insediativo, in particolare il sistema agricolo e gli insediamenti produttivi.

Tali strategie vengono sviluppate nell'Accordo di Pianificazione attraverso le seguenti azioni:

1. la definizione della soluzione progettuale per la realizzazione della previsione di PTCP "collegamento da SP22 e SP12";
2. individuazione delle forme di tutela e di salvaguardia su rete ecologica, connesse alle migliore definizione della proposta di PTCP e definizione degli interventi necessari alla salvaguardia della connessione ecologica tra i PLIS del Medio Olona e dell'RTO;
3. il riconoscimento della rilevanza sovracomunale e la definizione di relativi indirizzi condivisi inerenti il sistema agricolo;
4. la definizione di indirizzi per la tutela dal rischio idrogeologico, in coordinamento alle previsioni PAI ed in relazione alla definizione delle classi di fattibilità geologica dei PGT;
5. valutazione delle relazioni tra i diversi contenuti dell'accordo (tracciato stradale ma anche previsioni in tema di corridoi e rete ecologica) e sistema insediativo attuale con particolare attenzione alle presenze di livello sovracomunale.

#### *1.2.1.a. Il tracciato di collegamento tra la SP12 e la SP22*

---

Riguardo il sistema della mobilità, l'accordo è stato promosso con l'intento di perseguire i seguenti obiettivi:

- a. miglioramento dell'accessibilità alla rete viabilistica di livello superiore;
- b. soluzione delle criticità rappresentate dalla SP2 e dalla SP 22 in attraversamento del centro di Fagnano Olona, dalla SP 42 in Cairate e dalla SP 20 in Cassano Magnago.

L'approccio pianificatorio/progettuale, volto alla realizzazione di tali obiettivi, ha portato a sviluppare una proposta di tracciato del collegamento SP12 – SP22 descrivibile distinguendo due parti funzionali:

1. il tratto che, dalla rotatoria sulla SP20dir in via Rovate, si sviluppa inizialmente nel territorio di Castelseprio, per proseguire poi parallelamente al corso del torrente Tenore, in territorio di Cairate, dove si attesta sulla rotatoria esistente sulla SP12. Il tracciato, di lunghezza pari a circa 2.900 m, si sviluppa nella piana agricola di Cairate e, nel tratto iniziale, in quella di Castelseprio, mantenendosi tangente agli abitati di Bolladello e di Peveranza. Questo tratto, pensato come collegamento nord – sud in alternativa alla SP42 al fine di ridurre drasticamente il traffico di attraversamento del centro abitato di Cairate, è funzionale anche alla connessione dell'abitato di Peveranza con la SP12 (vedasi rotatoria prevista su via Milano). Esso si configura in variante alla attuale previsione di PTCP, in particolare nel tratto Sud (tra la SP12 e la via Milano in Cairate) ove non è più prevista la diramazione est tra via Milano e la rotatoria esistente tra la SP12 e la SP2.
2. il collegamento che si sviluppa tra l'intersezione con la SP12 e lo svincolo con il collegamento SP2 – SP22 – opera connessa a Pedemontana. Questo tratto, di lunghezza pari circa 2.200 m, si attesta sulla

rotatoria prevista all'intersezione con la SP12, a Cairate, attraversa il torrente Tenore in due punti, prima all'altezza della frazione Bolladello a Cairate, e, più a sud, in località Fornaci a Fagnano Olona, per terminare poi in via Dante Alighieri, a Fagnano Olona, in corrispondenza della rotatoria sul collegamento SP2 – SP22. In corrispondenza della località Fornaci, sarà prevista, quale opera connessa alla nuova strada, la ricostruzione del ponte sul Tenore di via per Fornaci, per la soluzione delle criticità idrogeologiche esistenti. Questa parte del tracciato costituisce un'alternativa alla SP2, al fine di ridurre il traffico di attraversamento del centro urbano di Fagnano Olona e si configura in variante alla attuale previsione di PTCP, pur ricalcando detta previsione dal punto di vista del corridoio territoriale interessato.

L'accordo prevede, inoltre, per il tratto di collegamento tra la SP12 e la SP20dir (rotatoria esistente posta al limite sud di Castelseprio), la definizione di opere connesse e opere complementari finalizzate alla razionalizzazione della viabilità locale, in risposta a specifiche esigenze comunali, consistenti nella riqualificazione di via Gallarà in Castelseprio e nella previsione di una rotatoria (la cui precisa localizzazione è demandata a fasi successive alla definizione dell'accordo, in sede di redazione degli strumenti urbanistici comunali e relativa valutazione di compatibilità) nel tratto tra la SP22 e la SP12 poco più a sud del comparto industriale di Cairate (via Vicenza, via Venezia, via Palermo), finalizzata a consentire la connessione alla strada in definizione della viabilità locale mediante una futura strada comunale partente da via Vincenzo Monti (in Cassano Magnago) avente anche funzione di servizio all'insediamento produttivo sopra citato.

Ai fini della valutazione si è assunto che la strada, di lunghezza pari a circa 5 km, abbia carreggiata di larghezza pari a circa 10,5 m e sia realizzata in leggero rilevato (altezza di circa un metro dal piano di campagna), soluzione che consente un miglior adeguamento ai leggeri dislivelli presenti lungo il tracciato e che facilita la gestione della rete dei fossi esistenti. Ai due lati le strade di arroccamento (sterrate), dovrebbero avere larghezza compresa tra i 3,5 ed i 4 metri, per consentire l'accesso ai fondi attraversati e fungere da percorsi ciclabili.

#### *1.2.1.b. La connessione ecologico-ambientale*

---

Dall'analisi del contesto ambientale e degli effetti della previsione infrastrutturale emergono come elementi di specifica attenzione il corridoio ecologico nord – sud, gravitante sul corridoio fluviale del Tenore ed in particolare i due varchi di rete ecologica interessati dalla proposta di tracciato, a nord, sul confine tra Cairate e Castelseprio e a sud tra Cairate e Fagnano Olona (località Fornaci). Il varco a nord, pur se frammentato a causa della presenza di due infrastrutture (SP42 e linea ferroviaria storica della Valmorea) conserva una discreta consistenza, mentre il varco a sud è estremamente critico in quanto è ormai ridotto ad una stretta fascia; la costruzione della struttura viaria, se non adeguatamente mitigata, pregiudicherebbe la funzionalità di quest'ultimo varco e comporterebbe ulteriore frammentazione su quello a nord.

Diviene quindi strategico e irrinunciabile porre in atto una serie di mitigazioni che, se realizzate correttamente, porterebbero a una neutralizzazione degli inconvenienti indotti dalla realizzazione del progetto nel varco a nord ed alla risoluzione delle criticità sul varco a sud, anche individuando direzioni alternative per le connessioni ecologiche.

Tutti i suddetti interventi mitigativi è previsto siano realizzati contestualmente all'attuazione delle singole fasi funzionali della infrastruttura di viabilità coerentemente alle interferenze potenziali dei lotti stessi: saranno le specifiche fasi progettuali dell'infrastruttura a definire puntualmente anche le connesse opere mitigative.

La progettazione dovrà inoltre essere sviluppata prestando specifica attenzione alla mediazione tra obiettivi di salvaguardia della continuità ambientale e minimizzazione degli impatti sul paesaggio ed in particolare sulla percezione paesistica del paesaggio locale e sullo spazio della ridotta percettibilità.

Per la tutela e la valorizzazione del contesto ambientale oggetto dell'accordo si prevede, inoltre:

- a. l'inserimento all'interno in un PLIS delle aree di connessione tra i due PLIS esistenti;
- b. la miglior definizione della rete ecologica di PTCP anche in relazione alle previsioni della RER (rete ecologica regionale);
- c. interventi finalizzati a consentire una maggior fruizione ecologica delle aree, e a favorire una valorizzazione del comparto agricolo strettamente connesso alla rete in argomento;

- d. lo sviluppo coordinato della pianificazione dei possibili collegamenti ciclopeditoni di valle, curandone l'integrazione sia a livello di scala vasta (ovvero ponendo attenzione alle connessioni con i progetti e le direttrici sovra locali) sia a livello locale (ovvero valutando agli impatti sul sistema agricolo ed ecologico).

#### 1.2.1.c. Tutela e salvaguardia delle funzioni ambientali ed agricole

La volontà di salvaguardare le destinazioni agricole e naturali della piana del Tenore (corridoio ecologico fluviale) è stata alla base della promozione dell'Accordo e della scelta di modificare la previsione infrastrutturale contenuta nel PTCP che, attraversando la piana, frammenta gli ambiti agricoli e crea una ulteriore interferenza con i due varchi di rete ecologica (quello posto a nord in prossimità dei confini tra Cairate, Castelseprio e Lonate Ceppino e quello più critico localizzato nella parte meridionale tra Cairate, Fagnano Olona e Cassano Magnano).

In tal senso parte integrante dell'accordo è la condivisione della necessità di definire il tracciato infrastrutturale con il minor impatto possibile sugli ambiti agricoli, in particolare sulla frammentazione degli stessi, salvaguardandone i valori ambientali (così come rappresentati nella Rete Ecologica provinciale e regionale) e la funzionalità agricola, promuovendo una sempre maggiore integrazione tra queste funzioni, curando la definizione del margine edificato al fine di aumentarne la compattezza, dando priorità alla salvaguardia della continuità e della compattezza degli spazi aperti costituenti il corridoio fluviale del Tenore e sviluppando progetti per una migliore funzionalità dei varchi (siano essi definiti a livello provinciale o regionale).

Le attenzioni sviluppate sono molteplici e riguardano sia indirizzi per la progettazione e la realizzazione dell'infrastruttura stradale (prestando particolare attenzione al tema della frammentazione e quindi della ricomposizione fondiaria), sia indirizzi e previsioni inerenti la concretizzazione di una rete di percorsi ciclocampestri e ippovie (finalizzata a favorire una maggiore fruizione del territorio quale possibile presupposto per la attivazione di azioni di valorizzazione delle presenze agricole), sia la definizione di politiche ed indirizzi che i comuni dovranno sviluppare in sede di redazione dei propri strumenti urbanistici.

In tal senso, collegamenti ciclopeditoni e/o sentieri lungo la piana del Tenore, costituiscono strumenti per valorizzare la riconoscibilità dei luoghi e promuoverne una fruizione in chiave sostenibile, soprattutto attraverso la progettazione integrata sia a livello di scala vasta (ovvero attenta alle connessioni con i progetti e le direttrici sovra locali) sia a livello locale (ovvero attenta agli impatti sul sistema agricolo ed ecologico). In particolare la previsione di nuovi collegamenti di mobilità dolce, connessi con i progetti di piste ciclopeditoni locali e sovralocali in previsione (vedi progetto esecutivo pista ciclopeditona del Comune di Cairate, Greenway Pedemontana) ed esistenti (tracciato ferroviario – cicloturistico della Valmorea) e con sentieri esistenti (percorsi ciclopeditoni del Seprio, sentiero Ticino-Seprio) potranno definire un sistema di connessione tra i comuni interessati dall'AdP, i principali luoghi di interesse storico-archeologico (parco archeologico di Castelseprio, Monastero di Torba, Monastero di Cairate) e le aree naturali (PLIS: Parco RTO e Parco Medio Olona).

#### 1.2.1.d. Salvaguardia idraulica e miglioramento paesaggistico-ambientale del fiume Tenore

Il torrente Tenore appartiene al reticolo idrico principale ed è soggetto al Piano di assetto idrogeologico (PAI), per la tutela dal rischio idrogeologico che stabilisce il quadro di riferimento per valutazioni del rischio e le necessità di intervento.

Per la definizione e la programmazione degli interventi lungo il corso del torrente è stato sottoscritto un Accordo di Programma (AdP), approvato con Decreto del Presidente della Regione Lombardia dell'8 marzo 1999, inerente la salvaguardia idraulica del bacino dei torrenti Arno, Rile e Tenore, sottoscritto il 26 novembre 1998 tra l'Autorità di Bacino, il Magistrato del Po (ora AIPO), Regione, Provincia di Varese, Parco del Ticino e Comuni interessati. Tale accordo ha definito un piano di bacino per l'individuazione delle criticità e degli interventi prioritari per il contenimento delle piene. Per quanto riguarda il Tenore in maniera specifica, detto AdP rileva che i punti a rischio di esondazione sono limitati al tratto di valle e che la situazione è risolvibile con interventi di sistemazione dell'alveo e con la realizzazione di due serbatoi di laminazione a monte (di Peveranza) per le piene con tempo superiore ai 100 anni. Tra le opere definite dall'AdP rientrano altresì le vasche di spagliamento, con relativa arginatura di protezione, esistenti in Comune di Cassano Magnago,

destinate alla raccolta ed al disperdimento sia della acque del Rile sia di quelle del Tenore, situata tra la A8 e la superstrada SS336 di Malpensa.

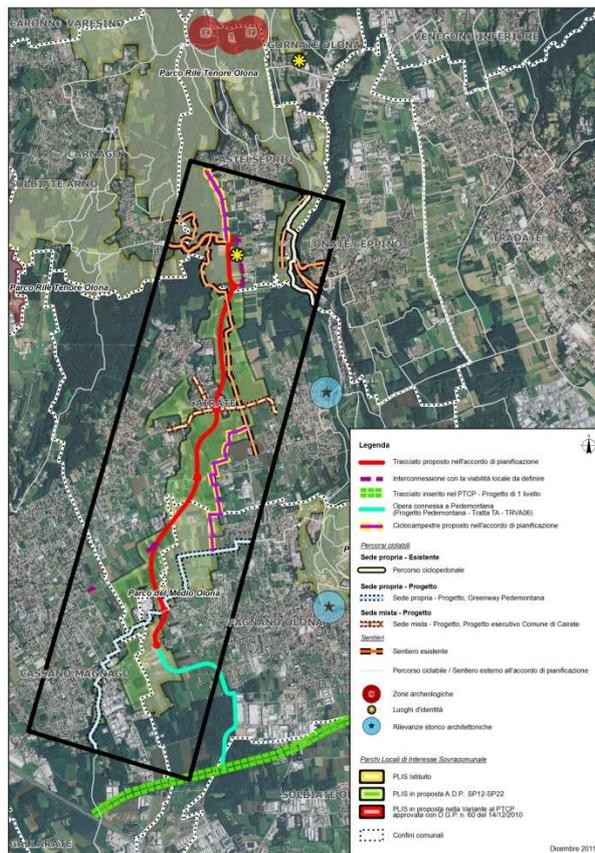
Gli esiti progettuali e programmatori di queste politiche hanno un ruolo sostanziale nel determinare la sostenibilità degli interventi e delle politiche del presente accordo e si integrano con esse, in particolare per quanto riguarda la salvaguardia degli ambiti oggetto di intervento e il perseguimento degli indirizzi connessi.

Per questo motivo l'accordo prevede sia interventi da realizzarsi contemporaneamente all'infrastruttura stradale (atti a favorire la riduzione del rischio anche a livello di classi di fattibilità geologica) sia la definizioni di impegni atti a tenere in considerazione la tematica idrogeologica all'interno delle politiche di livello territoriale.

### 1.2.1.e. Il governo del sistema insediativo

Il sistema insediativo cui fare riferimento è riconducibile alla conurbazione lineare minore della Valle fluviale dell'Olon; l'AdP interessa in particolare il territorio della piana fluviale del Tenore che si colloca all'interno della cosiddetta zona del Medio Olona, in cui sono leggibili quali componenti di rilevanza sovracomunale il sistema agricolo e l'ambito produttivo di Cairate, nonché la complessiva valenza ecologico ambientale della piana ed il sistema di rilevanze storico – archeologiche. Il quadro così delineato ha portato alla necessità di definire specifiche azione congiunta che, oltre quelle già illustrate circa tutela e salvaguardia delle funzioni agricole, salvaguardia idraulica e miglioramento paesaggistico-ambientale del fiume Tenore, fruizione del territorio anche attraverso forme di mobilità dolce, riguardano anche il governo coordinato dello sviluppo e della riqualificazione dell'insediamento produttivo di livello sovra comunale di Cairate.

La realizzazione del tracciato di collegamento in oggetto andrà, infatti, a migliorare in modo specifico l'efficienza del sistema della mobilità al servizio dell'area produttiva posta a sud est del centro abitato di Cairate, qualificandola come polo di riferimento per lo sviluppo di politiche di riqualificazione e valorizzazione integrata dell'area.



## 2. Quadro ambientale

---

### 2.1. Atmosfera e fattori perturbativi

---

#### 2.1.1. Aria

---

La principale sorgente di inquinamento è rappresentata dal trasporto su strada e dalle combustioni (industriali e non). In merito alle emissioni di inquinanti prodotte da traffico veicolare, elementi di specifico aggravio della criticità sono: lo stato del traffico (caratterizzato anche dalla presenza di mezzi pesanti) e dell'esistenza di numerosi punti di rallentamento (impianti semaforici) e la sua localizzazione, ovvero l'attraversamento di centri abitati e di zone residenziali, che determina un'alta esposizione all'inquinamento della popolazione.

La proposta di collegamento SP12 – SP22, oggetto dell'AdP, individua un tracciato alternativo all'attraversamento del centro di Fagnano Olona e di Cassano Magnago che, diminuendo i flussi di traffico che ora attraversano i centri urbani, riducono una delle principali fonti di inquinamento atmosferico cui è esposta la popolazione, incidendo positivamente sulla qualità dell'aria all'interno degli abitati.

Dall'altra parte, essa comporta la costruzione di una nuova sede stradale in un ambito ora non urbanizzato (aree agricole e fasce boscate), ovvero la presenza di una nuova fonte di inquinamento da traffico in spazi verdi aperti e/o in stato di naturalità. L'incidenza sulla presenza di inquinanti atmosferici in questo contesto deve essere valutata rispetto alla presenza antropica, all'attività agricola ed alla biocenosi.

Riguardo la presenza antropica, considerato che la strada ha anche lo scopo di spostare il traffico dai centri urbani, la valutazione del rischio di interferenza con la tutela della salute umana può essere fatta innanzi tutto valutando i punti in cui il tracciato si mantiene tangente all'edificato esistente o si avvicina a nuclei o insediamenti isolati. Considerando una distanza minima dalla sede stradale di 150 – 200 metri<sup>1</sup>, è possibile identificare i punti del tracciato ove si determinano situazioni di maggiore vulnerabilità.

Il dettaglio delle analisi in tal senso attiene alla fase progettuale ed alla procedura di VIA; tuttavia, nel caso specifico, si ritiene che evidenziare i tratti in cui l'interferenza con insediamenti antropici (residenziali e produttivi) riferita all'inquinamento atmosferico possa essere segnale di una situazione di generale criticità rispetto alla qualità ambientale. Emergono dunque come potenzialmente critici i seguenti tratti (vedi Tavola allegata al RA):

- a Castelseprio, all'altezza della nuova rotatoria, in corrispondenza di un insediamento produttivo, in una zona attualmente non interessata da traffico (aree agricole);
- a Peveranza, immediatamente a nord della rotatoria, sulla via Milano, in corrispondenza di insediamenti residenziali e produttivi e, più a nord, all'altezza di via Brescia. Anche in questo punto la nuova strada si inserisce in un contesto attualmente interessato dal solo traffico locale;
- a Bolladello in corrispondenza dell'insediamento produttivo sul Tenore e di quelli, residenziali e produttivi, all'altezza della nuova rotatoria sulla SP12. In questo punto la presenza della nuova strada si somma alla sorgente di inquinamento da traffico già rappresentata dalla SP12;
- a Fagnano Olona, in località Fornaci, dall'inizio del percorso al confine con Cairate, in corrispondenza di insediamenti residenziali e produttivi. Qui la strada attraversa un'area attualmente interessata solo da traffico locale e, in un punto, genera una specifica criticità conseguente all'avvicinamento (pochi metri) ad edifici residenziali.

Per quanto riguarda l'interferenza con il sistema agricolo la presenza dell'infrastruttura stradale espone a fattori di rischio, per la dispersione di emissioni inquinanti, soprattutto le colture della filiera alimentare e quelle biologiche. **Nel caso specifico dell'ambito di interesse le coltivazioni cerealicole ed ortofrutticole e di foraggio; questi effetti dovranno essere mitigati con barriere vegetali filtro.**

---

<sup>1</sup> Evidenze scientifiche attestano che, per la prevenzione di rischi per la salute, i tracciati stradali distino da luoghi con presenza continuativa di persone almeno 150 – 200 metri.

Riguardo le interferenze con la componente naturale (vegetazione e fauna) l'impatto è complesso e difficile da valutare, poiché dipendente da necessità, cicli vitali e tempo di esposizione delle diverse specie; un fattore che, sulla base delle ricerche e delle conoscenze recenti, deve essere preso in considerazione è l'effetto sulla vegetazione, in particolare sugli apparati fogliari e conseguentemente sui processi fotosintetici. Tali effetti di difficile analisi e valutazione, vanno comunque considerati tenendo conto di un contesto segnato da una situazione in cui vi è una distribuzione diffusa di inquinanti, a causa di una altrettanto diffusa urbanizzazione. L'effettuazione di monitoraggi con bioindicatori, *pre e post operam*, potranno essere utili a definire lo stato di qualità dell'aria in maniera più puntuale, ovvero riferito in maniera più specifica alle aree interessate dalla nuova infrastruttura. La progettazione dovrà comunque prevedere interventi di mitigazione, quali l'inserimento di quinte vegetali ad hoc, funzionali alla dispersione degli inquinanti.

**Stante la natura dello strumento in esame, il dettaglio delle analisi e delle relative valutazioni sviluppato in questa fase prettamente pianificatoria dovrà essere approfondito in fase di redazione del progetto infrastrutturale e, nello specifico, di verifica di assoggettabilità a VIA / VIA dell'opera, procedimento nel quale sarà utile effettuare una ricostruzione modellistica della dispersione degli inquinanti atmosferici, al fine di mettere in evidenza la ridistribuzione spaziale delle concentrazioni degli inquinanti atmosferici da traffico che la variante in oggetto può comportare, nonché la mappa delle variazioni delle concentrazioni (in positivo o negativo) nella zona.**

### 2.1.2. Rumore

L'inquinamento acustico originato da autoveicoli è legato principalmente alla presenza di traffico veicolare e di mezzi pesanti in un ambito altamente urbanizzato, con presenza di insediamenti produttivi ed un sistema stradale che rende inevitabile l'attraversamento del centro abitato.

In particolare, allo stato di fatto, le aree di contatto tra il traffico veicolare (su strade provinciali) e la residenza si riscontrano nel centro urbano di Cairate e di Fagnano Olona, interessando solo marginalmente Castelseprio.

Fermo restando quanto detto in merito alle competenze della pianificazione comunale (Piani urbani del traffico, controlli sulle emissioni sonore, piano di risanamento acustico), la costruzione della nuova infrastruttura consentirà la riduzione del traffico di attraversamento di Cairate e di Fagnano Olona, diminuendo, di conseguenza, l'inquinamento acustico originato da autoveicoli nella zona urbanizzata, ed in particolare l'impatto acustico rispetto a ricettori sensibili (scuole, asili, parchi pubblici).

Il nuovo collegamento genera d'altro canto, come per le missioni atmosferiche, una nuova fonte di rumore nella piana del Tenore, dove è prevista la nuova infrastruttura. In questo contesto il tratto di attraversamento di Castelseprio non presenta particolare criticità trattandosi di aree ricadenti in classe IV (aree di intensa attività umana), caratterizzate dal rumore generato dai mezzi agricoli. Il comune di Cairate pur non essendo dotato di classificazione acustica del territorio presenta una situazione analoga a quella delle aree agricole della piana a Castelseprio per le aree agricole interessate (secondo il D.P.C.M. 01.03.1991 "*limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*") le aree rurali interessate da intensa attività che impegnano macchine operatrici rientrano in "aree di tipo misto" classe IV).

Diversa è la situazione in zona Fornaci a Fagnano Olona: qui l'impatto acustico nei pressi del nucleo abitato di località Fornaci (classe III aree di tipo misto) sarà peggiorativo, così come per il nucleo abitato di più recente formazione posto più ad est, attualmente posto in parte in classe II, area destinata ad uso prevalentemente residenziale ed in parte in classe III che attualmente risulta servita esclusivamente da viabilità locale. Anche in prossimità della seconda rotonda a Peveranza e della terza rotonda che interseca la SP12 la nuova infrastruttura intercetta zone a edificazione rada, attualmente poste in aree che si possono definire perturbate; anche in queste specifiche situazioni la nuova infrastruttura potrà generare un maggior livello di disturbo acustico.

In ragione delle considerazioni sopra esposte (e in considerazione degli esiti dell'impatto acustico che verrà predisposto in sede di VIA) nell'ambito della progettazione dell'infrastruttura dovranno essere previsti sistemi di contenimento del rumore, dei quali dovranno essere fornite la descrizione e ogni altra informazione utile a specificarne le caratteristiche di riduzione.

Rispetto alla fauna locale la costruzione di una strada a medio volume di traffico come quella proposta, induce un aumento dei livelli d'inquinamento acustico che può essere comunque mitigabile, in aree da definirsi in ambito di progetto esecutivo, come meglio specificato nel capitolo inerente la rete ecologica.

**In sede di progettazione dell'infrastrutture e nello specifico di verifica di assoggettabilità a VIA o di procedura di VIA, come previsto dalla Legge Quadro 447/1995 all'Art. 8 sarà predisposta una specifica valutazione di impatto acustico, redatta secondo i criteri e le prescrizioni della D.G.R. 08.03.2002, n. 7/8313 (Art. 2) relativamente alla realizzazione, modifica o potenziamento di infrastrutture stradali, con descrizione delle caratteristiche del tracciato stradale e del traffico previsti e l'indicazione delle modifiche sui flussi di traffico causate dalla nuova infrastruttura in corrispondenza a strade già in esercizio. La descrizione dei sistemi di contenimento del rumore e ogni altra informazione utile a specificarne le caratteristiche di riduzione dovranno essere fornite in tale fase progettuale. I dati dovranno in particolare riguardare le aree di massima interazione opera-ambiente e in particolare le aree attualmente silenziose per le quali è previsto il maggior impatto negativo.**

### *2.1.3. Illuminamento*

---

Per inquinamento luminoso s'intende il complesso dei fenomeni artificiali che comportano la dispersione del flusso luminoso verso la volta celeste, limitandone la visibilità notturna. I danni causati dall'inquinamento luminoso possono essere di natura culturale (difficoltà nelle osservazioni astronomiche), ambientale (alterazione dell'attività fotosintetica nelle piante, dei ritmi circadiani negli animali); ed economica (spreco energetico). La costruzione di un nuovo collegamento infrastrutturale può generare una nuova fonte di inquinamento luminoso legato all'illuminazione artificiale in un contesto a valenza naturalistica, ovvero negli ambiti agricoli e boschivi, determinando un impatto negativo su un'area attualmente non interessata da fonti di illuminazione, eccezion fatta per le zone in prossimità di edificazioni rade.

**Rispetto all'inquinamento luminoso di natura culturale, il territorio oggetto di trasformazione ricade nella fascia di rispetto prevista per gli Osservatori Astronomici "New Millennium Observatory" di Mozzate e "Osservatorio Città di Legnano" (MI) (cfr. D.G.R 11 dicembre 2000 n. 7/2611 "Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto"). La presenza della fascia di rispetto per gli Osservatori Astronomici renderà necessario, in fase di progettazione, adottare le indicazioni di cui all'art. 9 della LR 17/2000 relative alle zone tutelate ed i criteri applicativi aggiuntivi per le fasce di rispetto di cui all'art. 8 dell'Allegato A della D.G.R. 20/09/2001 n. 7/6162 per le installazioni di nuove fonti d'illuminazione, quali gli impianti a servizio dell'infrastruttura viaria.**

In merito all'attività fotosintetica delle piante, l'impatto sull'inquinamento luminoso della nuova infrastruttura, considerato che solo le rotatorie saranno dotate di impianto di illuminazione, è minimo e riguarda gli effetti negativi sulla fauna, in particolare sulla sua componente invertebrata che annovera in loco specie di interesse comunitario quale per esempio il Cervo volante (*Lucanus cervus*) o anche *cerambix cerbo*, legato alle querce. L'effetto negativo è esercitato anche su alcune specie di chiroteri cacciatori presso sorgenti luminose, attirati in situazioni potenzialmente pericolose e lo stesso vale per altre specie insettivore notturne come *Bufo viridis* o il Riccio (*Erinaceus europaeus*) che sovente sono state osservate cacciare alla base dei lampioni aumentando così i rischi di essere travolti da autoveicoli in transito. Per ovviare a questi inconvenienti vengono proposte mitigazioni in merito nell'apposito paragrafo sulla rete ecologica.

Rispetto alle specie faunistiche bersaglio, per mitigare gli effetti negativi dell'illuminazione artificiale risulta opportuno che tutti gli apparecchi di illuminazione abbiano lampade al sodio ad alta pressione con luce giallo brillante priva di componenti ultravioletta (che attira gli invertebrati), preferibilmente a potenza non superiore a 70 W salvo casi particolari.

### *2.2. Geologia ed idrogeologia*

---

Il territorio interessato dalla presente proposta di collegamento di tracciato stradale si colloca nella zona meridionale della Provincia di Varese, nella cosiddetta zona del "medio Olona" e in particolare in una fascia delimitata da nord a sud dal fiume Olona verso est e dal torrente Tenore a ovest.

Le quote altimetriche sono comprese tra 270 e 220 m s.l.m., decrescenti verso sud.

### 2.2.1. Risorse Idriche sotterranee

---

La criticità della componente idrologica è individuabile nella vulnerabilità delle acque sotterranee agli inquinamenti da attività antropica.

Gli acquiferi, in ragione del substrato ghiaioso, e quindi permeabile del terreno, risultano essere molto vulnerabili agli inquinamenti.

Il potenziale impatto dell'infrastruttura con la qualità della risorsa idrica sotterranea è dunque individuabile nel rischio di inquinamento causato dal dilavamento della sede stradale a seguito di eventi meteorici. La soluzione di tale criticità trova luogo nella fase di VIA e di progetto, che prevedono, in linea con quanto stabilito dalla normativa, la definizione di criteri di realizzazione e di cantierizzazione dell'opera che assicurino la protezione della risorsa idrica sotterranea, quali la realizzazione di caditoie, tubazioni e vasche di separazione per la raccolta delle sostanze inquinanti ed il conferimento delle acque alla rete fognaria o, durante l'esecuzione dei lavori, la realizzazione del sottofondo e del manto stradale mediante messa in posto e contestuale stesura di ogni strato (bitume, calcestruzzo, tout venant, ...) onde evitare la dispersione di polveri.

In merito alla definizione della previsione di tracciato, costituisce interferenza l'attraversamento della Z.R. del pozzo potabile n. 3 di Castelseprio, interferenza peraltro già presente in quanto il pozzo è collocato in prossimità della rotonda sulla SP20dir, tale situazione è oggetto di specifica normativa (la D.G.R. n. VII/12693 del 10/04/2003) che prevede l'adozione di misure di protezione consistenti nella realizzazione di sistemi per garantire le condizioni di sicurezza dallo sversamento e dall'infiltrazione di sostanze pericolose in falda.

### 2.2.2. Rischio idrogeologico e fattibilità geologica

---

La rete idrografica si sviluppa con direttrice Nord-Sud, il corso d'acqua principale è rappresentato dal Fiume Olona; il torrente Tenore, che scorre parallelamente più ad Ovest, interessa direttamente l'ambito territoriale di riferimento dell'Accordo, che è infatti identificabile come "piana del Tenore".

#### Il Torrente Tenore

---

Il torrente Tenore si sviluppa nella parte meridionale della provincia di Varese e, insieme ai torrenti Arno e Rile, costituisce la struttura principale della rete idrica superficiale del territorio compreso fra l'anfiteatro morenico del lago di Varese a Nord, il torrente Strona ed il fiume Ticino a Ovest, il canale Villoresi a sud e il fiume Olona a Est.

Il regime giuridico del Tenore vede il torrente iscritto nel reticolo idrico principale, nonché assoggettato alle disposizioni del Regio Decreto n. 523/1904 "Testo unico sulle opere idrauliche" e al Piano di assetto idrogeologico (PAI); le aree da esso attraversate sono sottoposte, per una fascia di 150 m dalle sponde, al vincolo di tutela paesaggistica definito dall'art. 146, comma 1, lett. c), del D.lgs. n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

#### Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Po (P.A.I.)

Il PAI, che stabilisce il quadro di riferimento per valutazioni del rischio idrogeologico e le necessità di intervento, è stato approvato dall'Autorità di Bacino del fiume Po con D.P.C.M. del 24.05.2001, sulla base della Legge 18.05.1989, n. 183, art. 17, comma 6 ter.

La disciplina cui riferirsi è quella recata dalle Norme d'Attuazione del PAI, in particolare l'art. 17, comma 6 ter), l'art. 19 (che norma le opere di attraversamento fluviale) e gli artt. 29, 30 e 31 che disciplinano le fasce fluviali A "Fascia di deflusso della piena" – B "Fascia di esondazione" e C "area di inondazione per piena catastrofica" (rif. Figura 2).

Lungo il Tenore il PAI definisce fasce A, B, C e le aree racchiuse dal "Limite di progetto tra la fascia B e la fascia C" ovvero tratti sui quali è necessario prevedere la realizzazione di opere per la riduzione del rischio.

In Cairate la previsione di tracciato stradale ricade nella fascia "C" del PAI a partire (circa) dalla parte nord della località Bolladello fino al confine con Fagnano Olona. Il Comune di Cairate ha recentemente aggiornato gli elaborati relativi allo "Studio idraulico del Torrente Tenore finalizzato alla valutazione di rischio per l'adeguamento dello strumento urbanistico comunale". Il tracciato stradale non attraversa aree

potenzialmente esondabili, né terreni soggetti a particolari fattori di rischio idrogeologico, né interferisce, a nord di Peveranza, con "limite di progetto tra la fascia B e la fascia C" che individua le aree per le vasche di laminazione controllata.

Il tracciato attraversa il corso del torrente Tenore in due punti, uno sul confine tra Cairate e Fagnano Olona ed uno in località Fornaci, quest'ultimo rappresenta, allo stato attuale il punto con maggiore criticità dal punto di vista del rischio idrogeologico. Per questo tratto il PAI prevede il completamento o l'adeguamento degli argini esistenti, ai fini del contenimento dei livelli piena, per il conseguimento di livello di rischio accettabili.

Qui sono infatti individuate aree attualmente classificate a rischio R4\* - rischio molto elevato (ovvero a fattibilità geologica 4) secondo i criteri regionali della DGR 7365/2001, e, secondo l'adeguamento dello strumento urbanistico alle disposizioni inerenti le fasce "C", con il limite di progetto tra fascia "B" e "C", come aree con elementi di criticità o condizioni di rischio che determinano la necessità di applicare le norme previste dal PAI per le fasce B (art. 30, 32, 38, 38 bis, 39 delle N.d.A.). L'analisi delle NTA del PAI evidenzia che per questo tratto del torrente Tenore, il Comune di Fagnano Olona, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici, è tenuto a valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse, ad applicare fino all'avvenuta realizzazione delle opere, gli articoli delle norme relative alla fascia B. Fagnano Olona sta redigendo uno studio per la valutazione del rischio che sarà parte integrante nel nuovo PGT.

A valle di Fornaci il tracciato continua a svilupparsi parallelamente al torrente, anche in questo tratto classificato con limite di progetto tra fascia "B" e "C", in quanto necessitante di interventi di adeguamento delle sezioni.

**In relazione alla previsione della nuova strada e con riferimento al quadro delineato dal PAI, la previsione infrastrutturale non determina un aggravio delle condizioni di rischio idrogeologico. Unico punto critico è rappresentato dal tratto in località Fornaci, dove la criticità è determinata dall'inadeguatezza di opere esistenti (ponte di via Fornaci) e dalla mancata realizzazione delle opere PAI. L'infrastruttura, per non interferire con la situazione di criticità esistente, riferita all'assenza delle opere PAI previste a Peveranza, Fornaci e Cassano Magnago, dovrà farsi carico della stessa e risolverla. Questo obiettivo viene perseguito, sin dall'attuale fase di definizione del percorso, individuando un tracciato quanto più possibile distante dal corso d'acqua così da poter recuperare gli spazi necessari al rifacimento del ponte di via per Fornaci, integrando l'opera nel progetto della strada. Pertanto, l'Accordo prevede che contestualmente alla realizzazione della strada venga ricostruito il ponte in località Fornaci con caratteristiche idrauliche tali da permettere il flusso di una portata d'acqua maggiore di quella attuale e quindi evitare l'effetto rigurgito al termine della zona meandriforme del torrente Tenore soprattutto in sinistra idraulica, riducendo la classe di rischio e innalzando la classe di fattibilità geologica<sup>2</sup>. Tale intervento dovrà rispettare le norme PAI e ogni altra normativa inerente la sicurezza idraulica e, ai fini idraulici, sarà aggiuntivo e non sostitutivo rispetto a quelli previsti dal PAI, che contemplano il rifacimento degli argini fluviali.**

In relazione alla criticità rappresentata dal fatto che a seguito dell'incremento delle superfici impermeabilizzate e delle reti drenanti artificiali nel bacino del torrente, si determina il convogliamento verso il corso d'acqua di portate non compatibili con l'alveo e con le opere di difesa e di attraversamento, come già previsto dal citato Accordo di Programma, devono essere attuate adeguate politiche territoriali e di gestione delle reti fognarie. In particolare, i Comuni devono mettere in campo interventi per la separazione delle reti, con il conferimento delle acque di prima pioggia in fognatura, l'adozione di tecnologie che favoriscano il disperdimento *in situ* delle acque di pioggia e la riduzione delle portate immesse dalle fognature nel corso d'acqua. A ciò si devono aggiungere politiche sostenibili di governo del territorio per il contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli.

### **2.3. Uso del suolo**

---

La previsione della nuova strada genera un incremento della superficie antropizzata pari a circa 15 ettari complessivi, calcolato tenendo conto, oltre che della sezione stradale vera e propria, delle strutture ad essa annessa; nel caso specifico, oltre alla sede stradale destinata agli autoveicoli, anche quella prevista per le strade sterrate di arroccamento, necessarie per consentire l'accesso ai fondi coltivati da parte dei mezzi agricoli. L'incremento della superficie urbanizzata può essere così descritto:

---

<sup>2</sup> Si evidenzia che, per quanto attiene la fattibilità geologica, la classe migliore è la 1, quella peggiore la 4.

	SUPERFICIE ANTROPIZZATA				SUPERFICIE AGRICOLA				
	scenario attuale kmq	% attuale	scenario di progetto kmq	% progetto	scenario attuale kmq	% attuale	sottrazione	scenario di progetto kmq	% attuale
CAIRATE	3,3100	29,19%	3,4112	30,08%	3,6800	32,45%	-0,0765	3,6035	31,78%
FAGNANO OLONA	4,8400	54,26%	4,8665	54,56%	2,3100	25,90%	-0,0318	2,2782	25,54%
CASTELSEPRIO	0,8200	20,55%	0,8406	21,07%	0,9700	24,31%	-0,0143	0,9557	23,95%
CASSANO MAGNAGO	6,9500	56,87%	6,9500	56,87%	2,9800	24,39%	0,0000	2,9800	24,39%

L'incremento di superficie antropizzata, come illustrato nella tabella, avviene quasi totalmente su aree agricole: per una superficie pari a circa 7,6 ha nel comune di Cairate, di circa 3,2 ha a Fagnano Olona, di circa 1,4 ha a Castelseprio. Sono invece circa 2 gli ettari a bosco sottratti; gli approfondimenti riguardo questi temi sono contenuti nei capitoli ad essi dedicati all'interno del presente RA.

Gli effetti di tali sottrazioni, esaminati approfonditamente nei citati capitoli riguardanti il sistema agricolo ed i boschi, ai quali si rimanda, sono individuabili, oltre che nella sottrazione di superficie, nella frammentazione e marginalizzazione dei lotti. Tali impatti possono essere ridotti definendo un tracciato che ricalchi quanto più possibile quello delle strade interpoderali esistenti e, compatibilmente con gli obiettivi paesaggistici e di coesistenza con la residenza, si mantenga tangente alle aree urbanizzate.

Riguardo invece il consumo di inerti, gli impatti della strada sono identificabili, oltre che con il fabbisogno determinato dalla realizzazione della sede stradale vera e propria, anche dal fatto che la strada verrà con ogni probabilità realizzata in leggero rilevato, di altezza media di circa 1 metro. Da ciò è possibile fornire un dato indicativo del consumo di inerti, tenendo conto che la strada avrà una lunghezza di 5.063 metri, carreggiata di larghezza pari a 10,5 metri ed una sezione tipo del rilevato di superficie pari a circa 23 m<sup>2</sup>, il fabbisogno totale di inerti sarà pari a circa 120.000 m<sup>3</sup>.

Tale limitata quantità può consentire l'utilizzo di sola Materia Prima Seconda (MPS) proveniente da riciclo di materiali da demolizioni, che può costituire una fonte alternativa di approvvigionamento, anche sulla base di quanto previsto dal Piano Cave Provinciale. Ad oggi, i tre impianti di trattamento più prossimi all'ambito d'intervento (impianti di Cislago, Solbiate Olona, Tradate), sono autorizzati a produrre circa 104.000 m<sup>3</sup> di MPS l'anno). Si deduce, pertanto, che l'ampia disponibilità di MPS potrà consentire di ridurre al minimo indispensabile (p.e. esecuzione tappetino d'usura, manufatti in cemento, cordature) il consumo di inerti da estrazione/escavazione.

#### **2.4. Paesaggio e mobilità dolce**

Il fondovalle del Tenore è identificato dalla morfologia pianeggiante, generata dalla presenza del corso d'acqua ed è caratterizzato dall'intervallarsi di aree a prato e a bosco, contigue ad ambiti agricoli; questi elementi denotano ancora un buon grado di riconoscibilità dei luoghi, nonostante alcune presenze antropiche di carattere residenziale e produttivo, che si fanno più rilevanti nella zona meridionale.

Il nuovo tracciato in progetto si caratterizza per una buona veduta dei caratteri della media percettibilità.

La progettazione dovrà quindi essere sviluppata prestando specifica attenzione agli elementi infrastrutturali a maggiore impatto paesaggistico, anche alla luce di quanto previsto dal D.d.g. 07.05.2007, n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento dei rapporti fra infrastrutture stradali e ambiente naturale" e prevedendo specifici momenti di valutazione dello stesso (in sede di verifica di assoggettabilità a VIA o di procedura di VIA). Lo stesso articolo 15 delle Nda del PTCP prevede azioni o interventi finalizzati alla riduzione dell'impatto paesaggistico delle opere, ricordando che l'insieme delle aree adiacenti alla carreggiata è definito "fascia di ambientazione" (comma 3 art. 15 Nda PTCP). In particolare la nuova infrastruttura dovrà adottare soluzioni morfologiche atte a non incidere sull'organizzazione spaziale della piana: compatibilmente con esigenze di natura tecnica la strada dovrà essere realizzata in lieve rilevato, così da non incidere in modo significativo sulle ampie vedute di spazi aperti agricoli che dalla piana si possono godere. La soluzione viabilistica proposta definisce un tracciato flessuoso al fine di salvaguardare i coltivi

maggiormente penalizzati. Il disegno più flessuoso del tracciato può rappresentare un aspetto positivo dal punto di vista dell'impatto paesaggistico (è noto che tratti eccessivamente rettilinei, specie se in pianure, determinano una guida monotona, con sfondi visuali sempre uguali, come indicato nel PTR (volume 7 - Piani Sistema 1. infrastrutture a rete): *“è quindi opportuno realizzare (...) tracciati flessuosi, costituiti da un susseguirsi di rettilinei non troppo lunghi (...) e di curve ad ampio raggio, in modo da violentare il meno possibile il paesaggio e in modo da creare frequenti occasioni sceniche per gli utenti(...)”*.

Valutata la valenza paesaggistica dell'area in esame, legata alla media percezione, al fine di minimizzare l'impatto del nuovo tracciato è altresì opportuno evitare la cartellonistica pubblicitaria, limitando al minimo indispensabile quella stradale o turistica, curandone, altresì, la posa e la manutenzione.

Altro tema da sviluppare, congiuntamente all'infrastruttura viabilistica è quello della definizione di percorsi a carattere storico-culturale e ambientale. Intento dell'AdP è la definizione di un sentiero-ippovia che si sviluppi in direzione nord-sud e che si possa connettere alle piste ciclabili e ai sentieri esistenti.

Nell'ottica di marketing territoriale il nuovo sentiero-ippovia potrà contribuire ad arricchire la rete sentieristica che caratterizza il territorio consentendo una migliore connessione attraverso la mobilità dolce degli importanti siti archeologici e storico-monumentali presenti nel sul territorio .

Non meno importante per la tutela del territorio è la proposta di ampliamento del PLIS per tutto lo sviluppo della nuova infrastruttura a tutela delle aree verdi attraversate al fine di congiungere il PLIS RTO a nord con il PLIS del Medio Olona più a sud.

In relazione alla definizione del PLIS in ampliamento si segnala come tale definizione potrà contribuire a migliorare la situazione ambientale delle aree verdi, soprattutto di quelle boscate, dove si segnala la presenza di numerose micro-discardie. L'istituzione del PLIS con l'individuazione del Parco mediante apposita cartellonistica di per se potrebbe disincentivare il fenomeno dell'abbandono di immondizia; inoltre si potrebbe ipotizzare di limitare l'accesso ai mezzi motorizzati quale ulteriore disincentivo all'abbandono di rifiuti.

L'istituzione del PLIS potrà inoltre contribuire a sensibilizzare le comunità locali alla conoscenza del proprio territorio, promuovendone la valorizzazione e la fruizione, sia didattica che turistica, del patrimonio naturale e storico.

Dovrà essere posta attenzione anche alla salvaguardia di siepi, equipaggiamenti vegetali e “ambiti relitti”, rappresentati da superfici forestali isolate che hanno valenza non solo dal punto di vista ecologico ma anche paesaggistico.

In particolare nel territorio interessato dal tracciato si segnala la presenza di “ambiti relitti” (art. 66 NdA del PTCP), superfici forestali isolate ed esemplari isolati, filari di gelsi, rispetto ai quali si dovrà prestare particolare attenzione in sede progettuale.

## ***2.5. La rete ecologica***

---

La previsione infrastrutturale oggetto dell'Accordo, percorrendo il corridoio, va ad intersecare la Rete ecologica Regionale, sovrapponendosi a elementi di primo e secondo livello, nonché la Rete Ecologica Provinciale andando anche ad interferire in maniera più o meno invasiva, con i due varchi citati varchi esistenti, di Peveranza/Rovate/Castelseprio, a nord e di Fornaci a sud.

Dall'analisi dello stato di fatto emerge che l'efficienza dei due varchi non appare ottimale, risultando in parte funzionale solo per specie di piccola e media taglia. Va comunque evidenziato che di fatto il varco meridionale è composto da due rami uno dei quali non considerato alla stregua di varco nella rete ecologica provinciale, sebbene di fatto lo sia. Salvaguardare e valorizzare la funzione di quest'ultimo elemento contribuirà a ridurre l'effetto barriera esercitato dalla struttura viaria considerata.

Date le caratteristiche del corridoio nel suo complesso, le specie che potenzialmente potrebbero spostarsi lungo il corridoio ecologico e sulle quali impostare interventi mitigativi (eliminando i grandi ungulati per le ragioni sopra descritte) sono individuabili in poche specie. Tra queste, quelle di maggiore taglia sono volpi e tassi, accompagnati dai mustelidi presenti (faina e donnola) con al seguito piccoli mammiferi, soprattutto

roditori, meno esigenti in fatto di collegamenti ecologici. La fauna minore, rettili ed anfibi, invero nell'area piuttosto banalizzata (*Rana dalmatina*, *Bufo bufo*, *Coluber viridiflavus*, *Natrix natrix*, ecc.) risultando meno mobile rispetto ai mammiferi, risentirà meno del nuovo assetto della rete ecologica risultante dalla realizzazione del progetto. In aggiunta i previsti passaggi nel rilevato stradale sono da ritenersi sufficienti per mantenere efficiente il corridoio ecologico verso la fauna minore. Le strutture atte a consentire il passaggio della fauna saranno tarate quindi, quasi esclusivamente sulle specie più esigenti e cioè i mammiferi della taglia della volpe o del tasso, consentendo così la fruizione anche da parte di tutte le altre specie di taglia minore.

I principali elementi di criticità esistenti nell'area sono di seguito illustrati.

#### *Impianto industriale in località Fornaci*

All'interno del varco presso Fagnano è presente un grosso impianto industriale che lo occupa in parte diminuendone grandemente l'efficienza. Di fatto lo stabilimento è però aggirabile anche dal suo lato occidentale.

#### *Ponte sul Tenore*

Nel varco presso, lungo la via per Fornaci, è presente un piccolo ponte sul torrente Tenore, attualmente poco idoneo al passaggio di fauna, che necessita pertanto di piccole modifiche per poter essere reso permeabile alla fauna nei periodi nei quali l'acqua è presente nell'alveo.

#### *Sistemazioni spondali dell'asta del Tenore*

Pressoché tutto il tratto del Tenore interessato dall'opera, compreso quello che passa nei varchi, si presenta completamente artificializzato, con sponde a perpendicolo e massi ciclopici posti a protezione degli argini. Tuttavia la presenza di molta vegetazione arbustiva sulle sponde, dovuta a mancanza di manutenzione periodica delle stesse, potrebbe favorire il passaggio della fauna con opportuni aggiustamenti degli argini e piccoli aumenti di dimensione dell'alveo, attualmente ridotto a pochi metri di ampiezza.

#### *Sedi stradali che intersecano il corridoio*

Di fatto, scendendo lungo il corridoio in direzione sud, si incontrano numerose strade che costituiscono un ostacolo più o meno permeabile al passaggio della fauna in funzione del loro volume di traffico. Nessuna di queste presenta comunque una morfologia della sede stradale tale da costituire una vera e propria barriera invalicabile, considerando anche il fatto che nessuna di loro è in rilevato.

Nell'area interessata dal progetto viabilistico, come già evidenziato in precedenza, insistono due varchi della REP, il primo dei quali, posto all'estremità nord del tracciato (Peveranza), viene impegnato dalla struttura in maniera comunque non occlusiva, mentre il secondo, a sud, in Fagnano Olona (Fornaci), verrebbe a perdere gran parte della sua funzionalità finendo per essere occluso dalla sede della strada, in ragione soprattutto delle sue ridotte dimensioni.

Gli elementi critici più rilevanti conseguenti alla realizzazione della previsione infrastrutturale, in assenza di specifiche mitigazioni, sono generati dal fatto che la strada andrebbe a gravare ulteriormente sulla funzionalità del corridoio ecologico esistente, con un effetto molto più accentuato sul varco meridionale, che verrebbe completamente ostruito (quello settentrionale, più vasto, risentirebbe meno della costruzione della strada). La sede stradale, anche se non significativamente rilevata rispetto al piano campagna, costituirebbe, infatti, una barriera allo spostamento della fauna, in particolare di quella di piccola taglia. Occorre quindi prevedere la messa in opera di piccole strutture di mitigazione atte a rendere tali barriere permeabili.

Un altro aspetto legato a questo tipo di interventi sul territorio che si riscontra in fase realizzativa, si verifica allorché vaste superfici di terreno vengono "denudate" per consentire le operazioni di cantiere e si espongono così alla veloce colonizzazione da parte di numerose specie vegetali invasive alloctone. Per limitare l'inconveniente si dovrà intervenire con inerbimenti in grado di contrastare lo sviluppo di specie erbacee alloctone.

**Alla luce del quadro descrittivo sopra delineato appare dunque evidente come la realizzazione del tracciato stradale presenti problematiche per la fauna, in parte risolvibili grazie alla predisposizione di opere di mitigazione. Il punto più critico resta il valico "Fornaci" già poco funzionale prima della messa in posto dell'opera, in ragione delle piccole dimensioni dell'alveo del Tenore, in quel punto particolarmente ristretto. Tale criticità viene mitigata attraverso sia le opere di deframmentazione da realizzarsi unitamente all'infrastruttura, sia individuando e valorizzando l'ulteriore varco a ovest dell'abitato di Fornaci.**

## **2.6. Agricoltura e bosco**

---

Il sistema agricolo individuabile in quest'area, sotto il profilo territoriale, si caratterizza per la rilevanza sovra comunale, in particolare l'abito agricolo principale denominato "21-s" localizzato nei comuni di Castelseprio e Cairate, che ha un'estensione rilevante (superficie 170,68 ettari), presenta margini "positivi" ovvero di una ridotta pressione alla trasformazione, ma un elevato grado di frastagliatura che ne diventa l'elemento di maggiore vulnerabilità.

Da un punto di vista produttivo l'utilizzo del territorio è finalizzato prevalentemente alla produzione cerealicola e zootecnica, attività che vengono svolte da aziende di dimensioni medie.

L'impatto della nuova infrastruttura, con la conseguente sottrazione di ambiti agricoli ed interferenza con la viabilità agro-silvo-pastorale potrebbe generare un problema diretto legato alla riduzione della produzione di foraggio.

Altro elemento di interferenza dell'infrastruttura è connesso alla frammentazione degli ambiti agricoli della piana del Tenore che si verrebbe a generare tra il tracciato ed il torrente. Il tracciato infrastrutturale infatti si sviluppa parallelamente al torrente Tenore, creando di fatto in alcuni tratti una cesura di alcuni mappali che risultano "interclusi" tra il tracciato viario e il corso d'acqua.

Non meno rilevante è la questione dell'interferenza con la viabilità agro-silvo-pastorale e con la viabilità interpodereale, di fondamentale importanza per la mobilità dei mezzi agricoli meccanizzati per la gestione dei fondi. L'accorpamento che caratterizza la piana del Tenore è fattore di competitività delle aziende in quanto abbassa i costi e razionalizza la conduzione dei fondi e la frammentazione derivante dal tracciato potrebbe rappresentare un indebolimento.

Altro impatto da valutare è quello inerente la fase di cantierizzazione che potrebbe comportare la sospensione temporanea delle attività agricole in essere.

**La proposta di variante in oggetto, viste le considerazioni sopra richiamate, è volta a definire una migliore definizione del tracciato atta a limitare la frammentazione dei mappali condotti. Nella definizione del tracciato importante è lo studio del rapporto tra tracciato infrastrutturale e parcellizzazione esistente. Congiuntamente all'infrastruttura viabilistica va considerata l'accessibilità alla viabilità agro-silvo-pastorale per l'accesso ai fondi, soprattutto dei mezzi agricoli, e alla definizione del tracciato a minor impatto rispetto alla frammentazione dei mappali condotti. Laddove la frammentazione risulti inevitabile è ipotizzabile proporre una ricomposizione fondiaria.**

Qualora, inoltre, si prospettassero produzioni agricole particolarmente sensibili (es. produzioni biologiche) nella progettazione dell'infrastruttura andranno previste adeguate opere di mitigazione, per esempio attraverso la previsione di ecosistemi-filtro terrestri con ruolo di fascia tampone, al fine di tutelare le colture stesse. Non pare viceversa percorribile la pure auspicata definizione di misure compensative a scala territoriale con la definizione di aree agricole aggiuntive agli ambiti agricoli sottratti, in quanto gli areali di boschi trasformabili a fini agricoli risultano essere strategici per le connessioni ecologiche e, inoltre, non sono presenti aree agricole di estensione, collocazione e caratteristiche tali da poter compensare quelle sottratte nella piana del Tenore (trattandosi prevalentemente di aree verdi intercluse o frammiste all'urbanizzato).

Pertanto, gli interventi che si propongono a sostegno dell'agricoltura nel contesto in esame sono legati in primo luogo alla ricomposizione fondiaria, quale azione di riassetto della componente agricola sui territori interessati dal progetto. Inoltre si intende favorire l'indotto sul settore primario in relazione alla vendita diretta di prodotti locali (filiera corta) a alla fruizione degli agriturismi-maneggi esistenti. La definizione di un sentiero ciclo-campestre/ippovia che si sviluppi in direzione nord-sud, connesso alle piste ciclabili e ai sentieri esistenti potrà certamente favorire la vendita di prodotti locali e la fruizione delle strutture agrituristiche; inoltre si suggerisce ai comuni interessati dall'accordo di incentivare proposte di vendita diretta di prodotti agricoli da parte delle aziende locali.

Altre opportunità possono essere offerte alle imprese agricole, coinvolgendole nella manutenzione del territorio ed in particolare dei sentieri ciclocampestri presenti e previsti sul territorio. La delibera della Giunta Regionale 28.11.2003, n. VII/15276 "Disposizioni per il coinvolgimento delle aziende agricole nella manutenzione del territorio rurale e montano" in attuazione dell'art. 15 del D. Lgs. 228/2001 (Orientamento

e modernizzazione del settore agricolo, a norma dell'articolo 7 della legge 05.03.2001, n. 57), consente e promuove il coinvolgimento delle aziende agricole anche per quanto concerne la realizzazione di lavori affidati dalla pubblica amministrazione.

L'intento dell'accordo, oltre ad essere quello di limitare la frammentazione dei fondi condotti (attraverso la soluzione di tracciato a minore impatto) è volta anche ad integrare il ruolo tradizionale dell'agricoltura, ruolo di produzione primaria di derrate alimentari, con il ruolo di presidio ambientale e di fornitura di opportunità al territorio; in questo senso si muove la contestuale previsione di un PLIS, la definizione di una rete sentieristica ed il rafforzamento della rete ecologica che andranno realizzati contestualmente all'infrastruttura viabilistica.

## **2.7. Mobilità**

---

La rete, come in altre parti del territorio provinciale, presenta come elementi con maggior criticità le connessioni est ovest, per il collegamento con le reti di livello gerarchico superiore (autostrada e strada Varesina) è necessario infatti utilizzare la SP12.

Lo scenario di fatto individua una rete che nella parte a nord della SP 12 non presenta elementi di saturazione, dove le criticità non sono rappresentate dalla capacità delle strade, ma dal fatto che la rete principale interessa il centro di Cairate (Tratto rif. B), con presenza di scuole, del municipio, di negozi di vicinato. Criticità che caratterizza anche la viabilità locale (rappresentata dagli attraversamenti dei centri abitati di Peveranza e di Bolladello).

La rete a sud della SP 12, compresa la SP 12 stessa, è caratterizzata da flussi veicolari prossimi o superiori ai valori ritenuti critici dalla norma con punte per la SP 2 di 2.900 veicoli leggeri/ora corrispondenti a circa 3.500 veicoli equivalenti/ora, valore che corrisponde al 109% della capacità teorica massima della strada.

Si propongono, come per la parte nord, situazioni di criticità nei tratti dove la rete interessa i centri abitati: la SP 12, nel tratto tra la SP 2 e la SP 20, che interessa Bolladello di Cairate e Cassano Magnago, la SP 2, nel tratto tra la SP 12 e la ex SP 22, che interessa Cairate e Fagnano Olona e la ex SP 20 tra la SP 12 e la ex SP 22, che interessa l'abitato di Cassano Magnago.

In sintesi lo scenario di fatto conferma le criticità della rete individuate dal PTCP, aggiungendo anche il tratto di SP 42, che si inserisce nel centro di Cairate, e le viabilità locali di attraversamento di Bolladello e di Peveranza.

A fronte della situazione attuale lo scenario di progetto evidenzia *una sostanziale stabilità del volume di traffico indotto, ma con un notevole riequilibrio dei flussi veicolari sulla rete nel tratto a nord della SP 12 e anche nel tratto sud, con riduzione dei flussi veicolari lungo la SP 2 nel tratto tra la SP 12 e la ex SP 22 e lungo la SP 12, con effetti positivi soprattutto sugli attraversamenti dei centri abitati di Fagnano Olona e di Cairate, a cui si aggiunge l'elemento di riduzione dei flussi lungo la SP 42 a Cairate. Anche i tratti di viabilità locale in attraversamento di Bolladello e Peveranza, in questo scenario ottengono notevoli miglioramenti.*

*Si evidenziano quindi potenziali impatti positivi di natura sociale, ovvero:*

- *riduzione dei tempi di percorrenza,*
- *garanzia di una migliore accessibilità a parti di territorio ed alla viabilità di livello gerarchico superiore,*
- *riduzione del traffico di attraversamento in Fagnano Olona e Cairate, aumentando la vivibilità e sicurezza urbana.*

*La riduzione del traffico di attraversamento dei centri urbani potrà avere inoltre potenziali effetti positivi sulla qualità dell'area, limitando la concentrazione di fonti di inquinanti da traffico nelle aree limitrofe ai tracciati infrastrutturali attualmente gravate da un importante flusso di attraversamento.*

## **2.8. Sintesi del quadro ambientale**

---

Si ritiene utile, per evidenziare gli effetti sull'ambiente (DIR 2001/42/CEE), riportare in una tabella di sintesi gli elementi caratterizzanti il quadro ambientale del contesto territoriale interessato dall'Accordo, e i conseguenti elementi di attenzione da affrontare tramite l'Accordo.

	<i>Elementi caratterizzanti l’Ambito territoriale dell’Accordo</i>	<i>Elementi di attenzione da considerare ai fini dell’Accordo</i>	
<i>Risorse ambientali primarie</i>	ARIA	Appartenenza alla zona “di risanamento” (Fagnano Olona, Cairate e Castelseprio) e alla zona “critica” (Cassano Magnago). Principali fonti inquinante: trasporto su strada e impianti di riscaldamento	Introduzione di una fonte di inquinamento in un ambito non urbanizzato, agricolo/boschivo
	RUMORE	Principale fonte di inquinamento acustico: traffico veicolare di attraversamento, criticità legata alla conformazione dei centri abitati, caratterizzati dall’attraversamento di assi stradale di livello sovra comunale	
	ILLUMINAMENTO	Tipologia e obsolescenza delle sorgenti luminose delle sedi stradali. Presenza della fascia di rispetto di due Osservatori Astronomici (Mozzate e Legnano)	
	GEOLOGIA ED IDROGEOLOGIA	Presenza del torrente Tenore e di aree soggette ad esondazione, interessate da progetti per la tutela dal rischio idraulico	Interferenza con aree a fattibilità geologica IV per rischio idrogeologico
PAESAGGIO	La presenza di spazi aperti verdi a destinazione agricola, che si estendono con un elevato grado di continuità in direzione nord sud, a formare una vera e propria piana agricola, che segue il corso del Tenore, con la presenza di fasce boscate, definiscono un elevato grado di riconoscibilità e di percezione dei luoghi, soggetti al rischio di sottrazione di spazi ed ad un elevata pressione antropica	Impatto sul paesaggio di media e immediata perceibilità, in particolare nelle aree prossime al tracciato della nuova strada	
RETE ECOLOGICA	Corridoio ecologico nord – sud della REP ed elemento di connessione tra i settori meridionali della provincia ( <i>core area</i> e PLIS Medio Olona), gli ambiti collinari boschivi del settore centrale ( <i>core area</i> a PLIS RTO) e la valle dell’Olona	Interferenza con due varchi della rete ecologica provinciale	
AGRICOLTURA	Il sistema agricolo della piana del Tenore è caratterizzato da un buon grado di continuità e da suoli fertili, soggetto al rischio di frammentazione e di abbandono	Consumo di suolo agricolo e frammentazione del sistema	
MOBILITÀ	La rete stradale provinciale di terzo livello, di collegamento con la viabilità di livello superiore, presenta tratti critici sulla SP2 a Fagnano Olona e sulla SP20 a Cassano Magnago e risulta mancante di una connessione nord – sud ora supplita dalla SP42, strada di quarto livello, che attraversa il centro abitato di Cairate, in prossimità di punti sensibili (scuole)	Ipotizzando, sulla base dell’andamento storico di lungo periodo, un aumento di flussi, il LdS è destinato ulteriormente a peggiorare	
SISTEMA INSEDIATIVO	Il sistema insediativo è caratterizzato da pressioni insediative elevate e, talvolta, da un’assenza di disegno complessivo, nonché da frammentazione di funzioni non governabile al solo livello locale	Aumento della pressione insediativa a seguito dei migliorati scenari di accessibilità territoriale connessi alla realizzazione del sistema viabilistico pedemontano	

### **3. Obiettivi di protezione**

---

Nella Valutazione Ambientale del PTCP sono stati definiti dieci criteri di sostenibilità ambientale ritenuti particolarmente pertinenti per le azioni di Piano, essi rappresentano gli orientamenti per la definizione di obiettivi in materia di ambiente e di sviluppo sostenibile di livello nazionale ed internazionale:

1. Ridurre al minimo l'uso di risorse energetiche non rinnovabili
  2. Utilizzo delle risorse rinnovabili entro i limiti della capacità di rigenerazione
  3. Uso e gestione corretti, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/ inquinanti
  4. Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
  5. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche
  6. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali
  7. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale
  8. Protezione dell'atmosfera
  9. Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale
  10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile
- Articolando i criteri di sostenibilità in funzione della pianificazione a scala provinciale, nella VAS del PTCP sono stati definiti obiettivi (generali e specifici) rispetto ad ogni settore di riferimento (suolo e sottosuolo, ecosistemi e paesaggio, modelli insediativi, mobilità, agricoltura, inquinamento).

Confrontando l'insieme degli obiettivi di sostenibilità proposti nella VAS del PTCP con gli obiettivi ed i contenuti della proposta di Accordo di Pianificazione, è stato possibile selezionare gli obiettivi di sostenibilità che potrebbero avere pertinenza rispetto allo strumento in esame (e nello specifico rispetto agli obiettivi dell'Accordo) e che quindi saranno posti alla base della valutazione di sostenibilità dello stesso.

A fronte della selezione sopra richiamata, operata in sede di Documento di Scoping e rispetto alla quale è stata condotta la prima parte del confronto di VAS, nonché degli approfondimenti, progettuali e conoscitivi, questi ultimi operati in sede di stesura del Rapporto Ambientale, che hanno portato alla individuazione degli elementi di vulnerabilità, si propone una ri-definizione degli obiettivi di sostenibilità dell'Accordo che integri obiettivi ambientali ed elementi di vulnerabilità e rispetto alla quale ne verrà valutata la sostenibilità:

- RIDUZIONE DEL RISCHIO GEOLOGICO E TUTELA DAL RISCHIO IDRAULICO
- MINIMIZZAZIONE DEL CONSUMO DI INERTI
- MINIMIZZAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO E CONTENIMENTO DELLA PRESSIONE INSEDIATIVA
- COORDINAMENTO DELLE POLITICHE RELATIVE AD AMBITI PRODUTTIVI SOVRACOMUNALI
- TUTELARE DEGLI SPAZI VERDI APERTI E DELLE AREE NATURALI
- CONSERVAZIONE DEGLI ELEMENTI DI TIPICITA' NELLA PERCEZIONE DEL PAESAGGIO
- MANTENIMENTO DELLA CONTINUITA' DEI CORRIDOI DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE
- PROMOZIONE DELLA FRUIZIONE SPAZI VERDI E INCENTIVAZIONE ALLA MOBILITA' ALTERNATIVA
- RIEQUILIBRARE LA DISTRIBUZIONE DEI FLUSSI DI FRAFFICO SULLA RETE VIABILISTICA PROVINCIALE
- MIGLIORAMENTO DELL'ACCESSIBILITA' AI SERVIZI
- TUTELA DELLE AREE AGRICOLE
- RIDUZIONE DELL'ESPOSIZIONE ALL'INQUINAMENTO

Tali obiettivi, riprendendo gli obiettivi di sostenibilità definiti dalla VAS del PTCP, fanno riferimento ad obiettivi stabiliti a livello internazionale, europeo e nazionale, trovando dunque coerenza anche con gli obiettivi di sostenibilità assunti nel processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Territoriale Regionale (strumento di riferimento rispetto al quale si ritiene utile proporre una sintetica analisi di coerenza esterna).

Nello specifico, pur essendo la VAS del PTR successiva a quella redatta per la valutazione del piano provinciale, il processo di definizione degli obiettivi regionali, prende spunto da analoghi riferimenti internazionali e nazionali articolando dunque un sistema di obiettivi del tutto simile a quello proposto in sede provinciale. Il processo di VAS dell'AdP dunque integra, tra i propri, gli obiettivi di sostenibilità definiti dal PTR, operando una selezione di quelli pertinenti rispetto ai contenuti ed alla scala dello strumento.

### **4. Valutazione della sostenibilità delle azioni dell'accordo**

---

La valutazione di sostenibilità dell'Accordo di Pianificazione si sostanzia nell'analisi di coerenza tra obiettivi di sostenibilità (definiti al capitolo precedente) e strategie/azioni dell'Accordo, sviluppata allo scopo di elaborare una valutazione di sintesi in grado di evidenziare però gli specifici elementi di criticità.

Le azioni che danno attuazione alle strategie dell'Accordo (ampiamente descritte al capitolo 1) ed oggetto di valutazione sono:

1. la definizione del tracciato di progetto del "Collegamento SP22 e SP12" e del "Collegamento SP12 e S20";
2. l'individuazione delle forme di tutela e di salvaguardia sulla rete ecologica e la definizione degli interventi necessari alla salvaguardia della connessione ecologica tra i PLIS del Medio Olona e dell'RTO;
3. il riconoscimento della rilevanza sovracomunale e la definizione di relativi indirizzi condivisi inerenti il sistema agricolo anche in relazione alle presenze storiche, archeologiche ambientali rilevabili nel comparto territoriale interessato dall'accordo;
4. la definizione di indirizzi condivisi inerenti le dinamiche idrogeologiche, in coordinamento alle previsioni PAI ed in relazione alla definizione delle classi di fattibilità geologica dei PGT;
5. la valutazione delle relazioni tra i diversi contenuti dell'accordo (tracciato stradale ma anche previsioni in tema di corridoi e rete ecologica) ed il sistema insediativo attuale con particolare attenzione a alla presenze di livello sovracomunale.

Le strategie alla base dell'Accordo riguardano infatti le definizioni di previsioni volte ad incidere sulla rete viabilistica di livello sovra comunale e nel contempo, intendono agire sui sistemi di rilievo sovra comunale (rete ecologica, sistema agricolo, dinamiche idrogeologiche e sistema insediativo) che connotano il territorio, in un approccio che vede il progetto infrastrutturale come "progetto di territorio"; l'orizzonte di riferimento per la valutazione delle azioni è dunque quello della scala territoriale, che prende in esame gli effetti generati e le relazioni innescate alle azioni dell'Accordo, a livello sovra comunale.

Tale approccio non impedisce comunque di far emergere e di valutare gli effetti che il progetto infrastrutturale genera a livello locale e che vengono presi in considerazione al momento di individuare gli interventi di mitigazione.

La matrice seguente rappresenta le connessioni tra le singole azioni di piano e gli obiettivi, evidenziando i potenziali impatti, a livello sovracomunale, attraverso un giudizio qualitativo (da 1 a 3) e sintetico e esprimendo una valutazione di sintesi circa l'impatto dell'intero strumento "Accordo di Pianificazione". Gli effetti a livello locale, oggetto di mitigazione, sono di volta in volta specificati.

	Azioni dell'Accordo					VALUTAZIONE DI SINTESI
	1.COLLEGAMENTO SP12 – SP22 E SP12 – SP20	2.CONNESSIONE ECOLOGICO-AMBIENTALE	3.SISTEMA AGRICOLO	4.DINAMICHE IDROGEOLOGICHE	5.SISTEMA INSEDIATIVO	
TUTELA DAL RISCHIO IDRAULICO E RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO	 La realizzazione dell'infrastruttura prevederà il rifacimento del ponte sul Tenore in località Fornaci			 Condivisione di indirizzi e promozione di soluzioni progettuali coordinate per la realizzazione delle opere PAI	 Impegno ad adottare politiche attente alla tematica idrogeologica e al contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli	 Le opere connesse alla realizzazione della strada ridurranno il livello di rischio idrogeologico in località Fornaci. Condivisione, in assenza di opere previste dal PAI. Condivisione di politiche di tutela nel governo del territorio

MINIMIZZAZIONE DEL CONSUMO DI INERTI	 La realizzazione dell'infrastruttura stradale comporterà in massima parte l'utilizzo di inerti provenienti da Materia Prima Seconda, salvo per alcune categorie di manufatti					 Il consumo di inerti potrà essere contenuto in ragione dell'utilizzo di fonti di approvvigionamento alternative all'escavazione e all'estrazione
MINIMIZZAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO E CONTENIMENTO DELLA PRESSIONE INSEDIATIVA	 Consumo generato dall'occupazione di suolo da parte della infrastruttura stradale e dal cantiere	 Definizione di limiti al consumo di suolo attraverso l'estensione della REP e l'ampliamento di Parco Locale di Interesse Sovracomunale PLIS			 Condivisione del concetto di non sfruttamento ai fini edificatori dell'infrastruttura	 Il consumo di suolo operato direttamente dal progetto infrastrutturale verrà in parte mitigato dalle azioni sulla REP e sui PLIS e dalle politiche di contenimento delle dinamiche di espansione dell'urbanizzato.
COORDINAMENTO DELLE POLITICHE RELATIVE AD AMBITI PRODUTTIVI SOVRACOMUNALE	 La previsione di tracciato comprende un punto di connessione con la viabilità locale avente anche funzione di servizio al comparto produttivo di Cairate già riconosciuto dal "Progetto Complessità"				 Promozione di politiche di governo del territorio comunali volte allo sviluppo della competitività e dell'innovazione in sinergia con gli insediamenti esistenti	 La razionalizzazione della viabilità locale in relazione alla presenza della nuova strada consentirà di attuare politiche di valorizzazione dell'ambito produttivo sovracomunale
TUTELA DEGLI SPAZI VERDI APERTI E DELLE AREE NATURALI	 La realizzazione dell'infrastruttura stradale sottrae superficie e frammenta aree verdi, agricole e naturali	 Ampliamento della rete ecologica provinciale e inserimento nel PLIS del corridoio di spazi verdi aperti di connessione tra i due PLIS già esistenti			 Promozione di politiche di governo del territorio, anche comunali, che si relazionino positivamente con la presenza di ambiti agricoli	 Il potenziamento della rete ecologica e l'ampliamento del PLIS agiscono in funzione della tutela delle aree naturali e agricole della piana del Tenore e alla scala territoriale contribuiscono a mitigare gli effetti locali negativi di sottrazione di aree
TUTELA E VALORIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI DI TIPICITÀ NELLA PERCEZIONE DEL PAESAGGIO	 Il tracciato stradale interferisce con il paesaggio di immediata e media percezione incidendo su elementi costitutivi dello stesso	 Inserimento nel PLIS del sistema continuo di spazi verdi aperti, agricoli e naturali della piana del Tenore	 Valorizzazione e potenziamento della rete e dei sentieri e delle ippovie per una fruizione ecologica del territorio e del paesaggio		 Condivisione di politiche di governo del territorio, a contrasto della pressione insediativa	 La definizione del PLIS garantirà la tutela degli elementi che connotano il paesaggio degli spazi aperti

MANTENIMENTO DELLA CONTINUITÀ DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE	 La previsione di tracciato si caratterizza per l'interferenza rispetto al corridoio ecologico di REP, in particolare nei due varchi	 Le previste opere di mitigazione permetteranno di risolvere l'interferenza del progetto con la REP e contribuiranno a risolvere le interferenze con le infrastrutture esistenti; l'ampliamento della REP e del PLIS contribuiranno a potenziare il corridoio ecologico		 Condivisione di indirizzi e criteri progettuali per la realizzazione delle opere PAI, che integrino soluzioni atte a favorire la funzionalità ecologica	 Promozione di politiche di governo del territorio, anche comunali, che si relazionino positivamente con la RER e con la REP	 L'impatto sulla continuità ecologica, alla scala territoriale, verrà mitigato dalle previste opere di deframmentazione lungo il corridoio; l'ampliamento del PLIS contribuisce a tutelare la continuità tra i PLIS esistenti a livello sovracomunale
PROMOZIONE DELLA FRUIZIONE DEGLI SPAZI VERDI E INCENTIVAZIONE ALLA MOBILITÀ ALTERNATIVA		 Il PLIS tutela e favorisce la fruizione degli spazi verdi	 Valorizzazione delle aree agricole mediante la promozione di forme di mobilità dolce			 Integrazione dei progetti per la promozione della fruizione del territorio e per la mobilità dolce in uno scenario di area vasta e di salvaguardia ambientale
TUTELA DELLE AREE AGRICOLE (profilo produttivo)	 La realizzazione dell'infrastruttura stradale sottrae superficie, frammenta e marginalizza aree agricole		 Promozione della fruizione ecologica delle aree rurali e dei prodotti della filiera corta		 L'accordo prevede l'adozione di politiche per il governo del sistema insediativo che minimizzino l'impatto sulle aree agricole	 Dall'eventuale realizzazione dell'infrastruttura deriveranno effetti negativi parzialmente mitigati dalle politiche di sostegno all'agricoltura quali la ricomposizione fondiaria.
RIEQUILIBRARE LA DISTRIBUZIONE DEI FLUSSI DI TRAFFICO SULLA RETE VIABILISTICA PROVINCIALE	 Il nuovo collegamento permetterà di ridurre i flussi di traffico in attraversamento dei centri urbani di Fagnano Olona e di Cairate, lungo le strade delle rete provinciale					 Ridistribuzione dei flussi di traffico sulla rete viabilistica provinciale e miglioramento dell'accessibilità alla viabilità di livello gerarchico superiore
RIDUZIONE DELL'ESPOSIZIONE ALL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO	 Il collegamento, ridurrà le emissioni gassose nelle aree altamente antropizzate dei nuclei urbani, generando però una nuova sorgente di inquinamento in un'area naturale.					 Effetto positivo alla scala territoriale, valutato rispetto alla presenza antropica nei centri urbani, considerata come bersaglio sensibile e prioritario. Necessità di mitigare gli effetti negativi generati in corrispondenza di situazioni puntuali di esposizione sia antropica che di particolari coltivazioni.

ACUSTICO	 <p><i>Il collegamento, ridurrà le emissioni acustiche nelle aree altamente antropizzate dei nuclei urbani, generando però una nuova fonte inquinante e di disturbo per la fauna, in aree naturali.</i></p>					 <p><i>Effetto positivo alla scala territoriale, valutato rispetto alla presenza antropica nei centri urbani, considerata come bersaglio sensibile e prioritario. Necessità di mitigare gli effetti negativi generati in corrispondenza di situazioni puntuali di esposizione sia antropica che di particolari coltivazioni.</i></p>
LUMINOSO	 <p><i>Il collegamento genererà una nuova per quanto limitata sorgente di inquinamento in un'area naturale.</i></p>					 <p><i>Il collegamento genererà una nuova per quanto limitata sorgente di inquinamento in un'area naturale.</i></p>

-  effetti positivi
-  effetti moderatamente positivi
-  effetti moderatamente negativi
-  effetti negativi

Sintetizzando i contenuti della matrice di valutazione, si evidenzia come la realizzazione del “collegamento SP12 – SP22 e SP12 – SP20” sia all’origine dei potenziali impatti negativi. Gli effetti ambientalmente positivi sono legati principalmente al riequilibrio dei flussi di traffico e dunque agli impatti su qualità dell’aria e rumore nei centri urbani; emergono invece gli impatti negativi, “da frammentazione”, sulla connessione ecologica (interferenza con i varchi), sulla continuità degli spazi aperti, in particolar modo su quelli agricoli e, conseguentemente, sul paesaggio, del quale gli spazi aperti sono elemento connotativo. In particolare emerge che, mentre le interferenze sulla REP possono essere almeno in parte mitigate, grazie all’integrazione nel progetto infrastrutturale di una serie di interventi di deframmentazione nei varchi ed attraverso l’integrazione di nuove connessioni ecologiche nella rete, per le aree agricole non è possibile definire veri e propri interventi mitigativi, bensì forme di compensazione. È necessario sottolineare però che l’Accordo, nella definizione della previsione di tracciato, ha assegnato un livello di attenzione prioritario alle interferenze con le superfici agricole, perseguendo la minore frammentazione e marginalizzazione dei lotti.

Agli effetti negativi evidenziati si oppongono gli esiti positivi delle azioni di portata sovracomunale, volte a riconoscere, tutelare e valorizzare il sistema degli spazi aperti e, al contempo, la promozione di politiche di governo comunali volte a migliorare le relazioni del sistema insediativo con gli spazi aperti stessi, anche nella prospettiva delle scelte future in seno ai PGT. Ciò emerge dalla valutazione delle azioni su connessione ecologica, sistema agricolo e sistema insediativo; i giudizi positivi derivano dagli effetti alla scala territoriale delle azioni di ampliamento del PLIS, azioni che, insieme con l’integrazione della rete ecologica, si propongono di valorizzare il territorio e allo stesso tempo di essere uno strumento “attivo”, di tutela nei confronti delle spinte insediative. A ciò si aggiunge infine la condivisione di politiche e di indirizzi da adottare nel governo del territorio, anche alla scala comunale, allo scopo di armonizzare le scelte, con particolare riferimento a quelle aventi potenziale ricaduta sovracomunale (criteri insediativi, utilizzazione delle superfici a vocazione agricola, connessioni ecologiche, aree produttive, mobilità dolce).

Riguardo la sostenibilità in rapporto al rischio idrogeologico, riconosciuta la sensibilità del territorio in esame rispetto a questo tema, emerge che, grazie all’integrazione di azioni specifiche (rifacimento del ponte sul Tenore in località Fornaci) nell’azione 1 “Collegamento SP12 – SP22 e SP 12 – SP20” (previsione del tracciato stradale) si producono effetti positivi; è possibile altresì produrre un miglioramento promuovendo con

l'Accordo l'adozione di politiche condivise per il contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli, individuata come una delle principali cause degli eventi alluvionali che caratterizzano il bacino del torrente Tenore. Si considera a questo proposito che la realizzazione della strada dovrà prevedere in fase progettuale la realizzazione di tutti i presidi ed i manufatti necessari ad una corretta gestione delle acque meteoriche.

Si ritiene quindi che la strategia di "riequilibrio della rete viabilistica provinciale", necessaria per risolvere le criticità generate dall'attraversamento dei centri urbani, riducendo l'impatto della viabilità sui nuclei abitati e sviluppando un approccio integrato tra progettazione ed azioni di valorizzazione territoriale, pur con impatti negativi, solo in parte mitigabili, produca effetti positivi alla scala territoriale, rispetto alla componente antropica. Si ritiene infatti utile precisare che il giudizio di sostenibilità che si evidenzia assegna la preminenza all'aspetto antropico mentre individua, per quello ambientale, effetti negativi e la necessità di adottare misure di mitigazione.

**L'analisi effettuata consente comunque di concludere che l'approccio globale dell'Accordo, ovvero l'integrazione delle strategie di miglioramento della viabilità con azioni di tutela e di valorizzazione territoriale e con azioni di mitigazione degli impatti e risoluzione delle criticità anche preesistenti, in particolare rispetto agli ecosistemi, è coerente con gli obiettivi di sostenibilità assunti.**

## **5. Misure di mitigazione**

---

Gli elementi di salvaguardia ambientale sono stati integrati nell'Accordo sin dalla sua promozione che, come già illustrato, si pone tra i suoi obiettivi la definizione di un "tracciato (stradale) a minor impatto paesaggistico ambientale e, contestualmente, degli interventi ed opere di mitigazione, accompagnati però anche da azioni di salvaguardia e di tutela "paesaggistico-ambientale" nonché dalla condivisione di "indirizzi per il governo delle trasformazioni indotte sia in un'ottica di sostenibilità delle politiche insediative di rilievo sovracomunale, sia in un'ottica di valorizzazione ambientale e paesaggistica del contesto territoriale più ampio".

Tale attenzione ha portato innanzitutto all'elaborazione di un approfondimento in merito alle opere di mitigazione necessarie a garantire la sostenibilità del progetto infrastrutturale rispetto ad uno degli elementi di vulnerabilità ambientale emersi dal RA, ovvero la Rete Ecologica Provinciale. Tali opere dovranno essere integrate nel progetto della strada e dovranno essere realizzate contestualmente alla attuazione delle singole fasi funzionali dell'infrastruttura.

L'analisi del corridoio ecologico nel suo complesso, della funzionalità del corso fluviale e dei varchi ha messo in evidenza la necessità, anche alla luce del disegno di Rete Ecologica Regionale, di potenziare la superficie del corridoio stesso, soprattutto, come si è visto, nel varco di Fornaci, composto da due rami, uno dei quali, non incluso nella REP, ma costituito da nuclei boscati e lembi di spazi aperti agricoli, costituisce di fatto un varco della rete ecologica provinciale. Salvaguardare e valorizzare la funzione di quest'ultimo elemento contribuirà a ridurre l'effetto barriera esercitato dalla struttura viaria considerata. Altre aree possono essere incluse nella rete, potenziando almeno in parte il corridoio fluviale, tra Bolladello e Peveranza.

Gli interventi sul disegno della REP (vedasi la realizzazione di sottopassi faunistici lungo il tracciato stradale, gli interventi spondali lungo il Tenore per favorirne il guado da parte della fauna, l'ampliamento della luce del ponte in località Fornaci) sono azioni dell'Accordo che, oltre a mitigare gli impatti dell'infrastruttura ed a produrre potenziali effetti migliorativi sulla continuità ecologica in un ambito estremamente critico quale è quello di Fornaci, rappresentano, assieme con l'ampliamento del PLIS, forme di tutela dei valori (seppur residui) ecologici e, più in generale, ambientali, di questa parte di territorio.

## **6. Confronto tra scenari**

---

In questa seconda parte della valutazione, svolta sempre in forma matriciale, sono posti a confronto obiettivi di sostenibilità dell'Accordo e impatti generati da tre diversi scenari, alternativi tra loro:

scenario 0 – nessuna previsione di collegamento stradale;

scenario 1 – proposta di collegamento secondo il PTCP vigente;

scenario 2 – proposta di collegamento secondo i contenuti dell’Accordi di Pianificazione  
I giudizi riguardano, pertanto, la maggiore o minore sostenibilità di uno scenario rispetto agli altri due.

Nelle celle della matrice, i simboli assumono i seguenti significati:

-  scenario preferibile
-  scenario indifferente o moderatamente preferibile
-  scenario comunque accettabile a fronte di misure compensative
-  scenario peggiore

	SCENARIO 0	SCENARIO 1	SCENARIO 2
	<i>nessuna previsione di collegamento stradale</i>	<i>proposta di PTCP vigente</i>	<i>proposta di AdP</i>
RIDUZIONE DEL RISCHIO GEOLOGICO E TUTELA DAL RISCHIO IDRAULICO	 <i>Permane il livello di rischio idrogeologico (fascia PAI), risolvibili solo con la realizzazione delle opere PAI</i>	 <i>La previsione infrastrutturale si approssima al corso del torrente Tenore in località Fornaci, nell’area a rischio idrogeologico (fascia PAI) rendendo arduo anche l’eventuale (e non scontata) previsione di rifacimento del ponte</i>	 <i>Le opere connesse alla realizzazione della strada ridurranno il livello di rischio idrogeologico in località Fornaci in assenza di opere previste dal PAI. Condivisione di politiche di tutela nel governo del territorio</i>
MINIMIZZAZIONE DEL CONSUMO DI INERTI		 <i>Il consumo di inerti potrà essere contenuto in ragione dell’utilizzo di fonti di approvvigionamento alternative all’escavazione e all’estrazione</i>	 <i>Il consumo di inerti potrà essere contenuto in ragione dell’utilizzo di fonti di approvvigionamento alternative all’escavazione e all’estrazione</i>
MINIMIZZAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO E CONTENIMENTO DELLA PRESSIONE INSEDIATIVA	 <i>In mancanza dell’Accordo, l’assenza di azioni e politiche condivise non assicura il grado di tutela degli spazi aperti. Le previsioni dei PGT possono, in effetti, confliggere con quelle del PTCP, e la verifica di compatibilità tra i due strumenti non ha esiti prevedibili</i>	 <i>Il tracciato si allungherebbe del ramo previsto tra la viabilità locale di Cairate (Peveranza) e la SP12, frammentando ulteriormente le superfici agricole e generando zone marginali ed intercluse, maggiormente esposte alle pressioni insediative</i>	 <i>Il consumo di suolo operato direttamente dal progetto infrastrutturale verrà mitigato dalle azioni sulla REP e sui PLIS e dalle politiche di contenimento delle dinamiche di espansione dell’urbanizzato.</i>
COORDINAMENTO DELLE POLITICHE RELATIVE AD AMBITI PRODUTTIVI SOVRACOMUNALE	 <i>Non risolve la criticità dovuta alla scarsa accessibilità dell’area produttiva esistente</i>	 <i>Mancano strategie condivise per la connessione con la viabilità locale e l’ambito produttivo sovracomunale</i>	 <i>La razionalizzazione della viabilità locale in relazione alla presenza della nuova strada porterà a qualificare l’ambito produttivo sovracomunale</i>
TUTELA DEGLI SPAZI VERDI APERTI E DELLE AREE NATURALI	 <i>Non è comunque garantita la stabile condivisione di politiche, strategie e azioni atte ad aumentare il grado di tutela degli spazi aperti. Le previsioni dei PGT possono, in effetti, confliggere con quelle del PTCP, e la verifica di compatibilità tra i due strumenti non ha esiti prevedibili</i>	 <i>Maggiore frammentazione dovuta dall’andamento del tracciato e, in assenza dell’Accordo, mancanza di strategie condivise per la tutela e la valorizzazione della piana del Tenore</i>	 <i>Il potenziamento della rete ecologica e l’ampliamento del PLIS agiscono in funzione della tutela e della valorizzazione delle aree agricole e naturali della piana del Tenore. Alla scala territoriale l’istituzione del PLIS contribuisce a mitigare in parte gli effetti locali negativi di sottrazione di aree</i>
TUTELA E VALORIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI DI TIPICITÀ NELLA PERCEZIONE DEL PAESAGGIO	 <i>Non è comunque garantita la stabile condivisione di politiche e strategie di valorizzazione degli spazi aperti</i>	 <i>La presenza del tracciato, in assenza di forme condivise di tutela, espone il territorio all’erosione degli spazi verdi aperti, elemento connotativo</i>	 <i>La definizione del PLIS garantirà la tutela degli elementi che connotano il paesaggio degli spazi aperti</i>

		del paesaggio	
MANTENIMENTO DELLA CONTINUITÀ DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE	 Resta inalterato il livello di compromissione della funzionalità dei varchi, in ragione dei numerosi elementi di criticità presenti, soprattutto in quello di Fornaci	 Il tracciato creerebbe alta interferenza con la REP, tagliando i due varchi, compromettendo definitivamente quello di Fornaci, a causa della prossimità al torrente Tenore. In assenza dell'Accordo, mancanza di interventi di deframmentazione sulla SP42 e soprattutto di azioni di potenziamento e di ampliamento delle aree della REP	 L'impatto sulla continuità ecologica, alla scala territoriale, verrà mitigato dalle previste opere di deframmentazione lungo il corridoio; l'ampliamento del PLIS contribuisce a tutelare la continuità tra i PLIS esistenti a livello sovracomunale
PROMOZIONE DELLA FRUIZIONE DEGLI SPAZI VERDI E INCENTIVAZIONE ALLA MOBILITÀ ALTERNATIVA	 Restano attivi le politiche e i progetti già in corso	 In assenza dell'Accordo, la previsione non integra l'ipotesi di collegamenti per la mobilità dolce e inciderebbe negativamente sulla possibilità/qualità della fruizione del territorio	 Integrazione dei progetti per la promozione della fruizione del territorio e per la mobilità dolce in uno scenario di area vasta e di salvaguardia ambientale
TUTELA DELLE AREE AGRICOLE (profilo produttivo)	 Nessuna specifica politica a riguardo. Le previsioni dei PGT possono, comunque, confliggere con quelle del PTCP, e la verifica di compatibilità tra i due strumenti non ha esiti prevedibili	 La realizzazione del collegamento, a causa del suo andamento, determinerebbe un elevato grado di frammentazione delle superfici agricole coltivate, in particolare a causa del ramo previsto tra la viabilità locale di Cairate (Peveranza) e la SP12. In assenza dell'accordo, mancanza di azioni e politiche di sostegno all'agricoltura	 Dall'eventuale realizzazione dell'infrastruttura deriveranno certamente effetti negativi (consumo e frammentazione di suolo fertile) solo parzialmente mitigati dalle politiche di sostegno all'agricoltura; la ricomposizione fondiaria si propone quale forma di mitigazione degli effetti negativi dovuti alla frammentazione
RIEQUILIBRARE LA DISTRIBUZIONE DEI FLUSSI DI TRAFFICO SULLA RETE VIABILISTICA PROVINCIALE	 Permangono (e potenzialmente peggiorano) le criticità della rete viabilistica provinciale, dovuta all'attraversamento di centri urbani con strade di III livello, di connessione alla rete di livello gerarchico superiore.	 Ridistribuzione dei flussi di traffico sulla rete viabilistica provinciale e miglioramento dell'accessibilità alla viabilità di livello gerarchico superiore. Migliorano ulteriormente gli effetti di Pedemontana rispetto agli attraversamenti N-S di Fagnano e Cairate e alla percorribilità della SP12	 Ridistribuzione dei flussi di traffico sulla rete viabilistica provinciale e miglioramento dell'accessibilità alla viabilità di livello gerarchico superiore. Migliorano ulteriormente gli effetti di Pedemontana rispetto agli attraversamenti N-S di Fagnano e Cairate e alla percorribilità della SP12
RIDUZIONE DELL'ESPOSIZIONE ALL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO	 L'aumento fisiologico di traffico genererà un incremento dell'esposizione all'inquinamento atmosferico, nei centri urbani attraversati da strade provinciali	 Effetto positivo alla scala territoriale, valutato rispetto alla presenza antropica nei centri urbani, considerata come bersaglio sensibile e prioritario. Necessità di mitigare gli effetti negativi generati in corrispondenza di situazioni puntuali di esposizione sia antropica che di particolari coltivazioni.	 Effetto positivo alla scala territoriale, valutato rispetto alla presenza antropica nei centri urbani, considerata come bersaglio sensibile e prioritario. Necessità di mitigare gli effetti negativi generati in corrispondenza di situazioni puntuali di esposizione sia antropica che di particolari coltivazioni.

ACUSTICO	 L'aumento fisiologico di traffico genererà un incremento dell'esposizione all'inquinamento acustico, nei centri urbani attraversati da strade provinciali	 Effetto positivo alla scala territoriale, <b>valutato rispetto alla presenza antropica nei centri urbani</b> , considerata come bersaglio sensibile e prioritario. Necessità di mitigare gli effetti negativi generati in corrispondenza di situazioni puntuali di esposizione sia antropica che di particolari coltivazioni.	 Effetto positivo alla scala territoriale, <b>valutato rispetto alla presenza antropica nei centri urbani</b> , considerata come bersaglio sensibile e prioritario. Necessità di mitigare gli effetti negativi generati in corrispondenza di situazioni puntuali di esposizione sia antropica che di particolari coltivazioni.
LUMINOSO	 L'aumento fisiologico di traffico genererà un incremento dell'esposizione all'inquinamento acustico, nei centri urbani attraversati da strade provinciali	 Il collegamento genererà una nuova sorgente di inquinamento in un'area naturale mentre rispetto al bersaglio antropico nei centri urbani l'effetto sarà ininfluente.	 Il collegamento genererà una nuova sorgente di inquinamento in un'area naturale mentre rispetto al bersaglio antropico nei centri urbani l'effetto sarà ininfluente.

Dalla lettura della matrice di confronto risulta evidente che lo scenario 0 – “nessuna previsione di infrastruttura”- non produce effetti né sul consumo di suolo, né su continuità e consistenza degli spazi verdi, risultando dunque la soluzione con minori impatti dal punto di vista ambientale. Tale scenario presenta comunque un punto debole, che risulta particolarmente critico: esso, non essendo legato a impegni certi riguardo alla componente ambientale delle previsioni recate con gli strumenti urbanistici comunali, non offre garanzia alcuna circa il mantenimento dello *status quo* territoriale, demandando all’alea della verifica di compatibilità tra PGT e PTCP ogni determinazione sull’assetto dell’ambito interessato. Tale verifica, peraltro, diversamente da quanto operato attraverso un accordo di pianificazione specifico, riguarda solo i temi stabiliti nella legge per il governo del territorio (L.R. n. 12/2005), i quali concorrono solo in parte a definire il quadro territoriale complessivo. Nello scenario 0, inoltre, le ricadute viabilistiche conseguenti all’ esecuzione dell’autostrada Pedemontana e delle opere a essa connesse, oltre a non generare apprezzabili miglioramenti nell’attraversamento dei centri abitati, non vengono gestite ma solo “subite” dal sistema viabilistico.

Lo scenario 1 risulta critico in quasi tutti gli aspetti indagati, fatta eccezione per quello di funzionalità viabilistica. Ad esso conseguirebbe, infatti, la realizzazione di un’infrastruttura il cui tracciato fu localizzato in sede di redazione di un piano territoriale a scala vasta, senza quindi poter considerare adeguatamente tutti i fattori d’impatto e, soprattutto, in assenza di un progetto di territorio che tutelasse le valenze ambientali del contesto. Pur a fronte di un miglioramento di funzionalità della rete viabilistica, la concretizzazione dello scenario 1 comporterebbe costi ambientali solo in parte mitigabili.

Lo scenario 2 proposto con l’Accordo, a parità di effetti (rif. scenario 1) sulla rete viabilistica e sulle criticità dovute all’attraversamento dei centri urbani, pur non eliminando le interferenze su consumo di suolo, paesaggio ed ecosistema, rappresenta una soluzione migliorativa rispetto alla proposta del PTCP; ciò principalmente in virtù del fatto che la variante si pone l’obiettivo di integrare nella previsione di percorso soluzioni mitigative per l’impatto sulla REP, pone l’attenzione alle dinamiche idrogeologiche ed alla frammentazione delle superfici agricole e mette in campo forme di tutela, di valorizzazione e di promozione del territorio e delle sue valenze ambientali e paesaggistiche.

Il giudizio complessivo vede inoltre un importante ruolo delle opere di mitigazione e delle politiche di governo del territorio che integrano gli effetti positivi sugli obiettivi a maggior impatto sociale (effetti sulla viabilità) rispetto alla sola realizzazione infrastrutturale prevista dal PTCP.

Il giudizio positivo sui contenuti dell’Accordo discende, pertanto, dalla comparazione operata attraverso il criterio valutativo, alla luce del fatto l’Accordo attiva politiche condivise e forme di tutela e di valorizzazione ambientale e paesaggistica del territorio, volte a garantire anche una maggiore grado di sostenibilità delle scelte di governo del territorio, scelte che, in ultima analisi, si configurano anche come strumenti di controllo delle spinte insediative. L’Accordo pertanto, da un lato costruisce un processo chiaro nei suoi obiettivi e nelle sue azioni, volto a garantire certezze sull’assetto territoriale futuro qualora la strada fosse realizzata, dall’altro lato stabilisce precisi parametri e vincoli per la progettazione dell’opera in ragione della necessità di

compatibilizzazione ambientale della stessa. Sempre per quanto attiene i profili viabilistici, lo scenario 2 comporta sensibili miglioramenti per la vivibilità nei centri abitati, in relazione alla riduzione del traffico veicolare di attraversamento in senso N-S sia in Cairate sia in Fagnano Olona, nonché una significativa fluidificazione del traffico lungo la SP12.

**Dalla valutazione si evince quindi come lo scenario 2, ovvero l'attuazione delle previsioni dell'Accordo di Pianificazione, sia complessivamente preferibile sia allo scenario 0 (mantenimento dello stato di fatto) sia allo scenario 1 (ovvero la previsione di PTCP vigente).**

## **7. Monitoraggio**

---

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica non si arresta alla fase di pianificazione, ma prosegue nella fase progettuale, che attua e implementa le azioni di progetto dell'accordo. Lo strumento funzionale al proseguimento della valutazione ambientale è costituito dal monitoraggio.

Nel caso specifico, il monitoraggio ambientale degli effetti indotti dovrà relazionarsi con il sistema di valutazione e monitoraggio dell'efficacia viabilistica delle diverse parti funzionali dell'infrastruttura, così come esplicitato nelle scelte strategiche dell'Accordo.

Inoltre, il sistema di indicatori (descritto nel Rapporto Ambientale) andrà necessariamente ad implementarsi con specifici indicatori individuati a seguito di approfondimento progettuale e valutativo (fase di verifica di assoggettabilità VIA), in particolare per quanto riguarda l'impatto su aria, rumore e illuminamento.

La Valutazione Ambientale Strategica definisce quindi gli indicatori necessari alla predisposizione di un sistema di monitoraggio di alcuni effetti derivanti dall'attuazione dell'accordo, con riferimento agli obiettivi di sostenibilità, nonché alle strategie di sviluppo ed alle azioni di progetto, evidenziando i temi che saranno oggetto di ulteriori approfondimenti progettuali e valutativi.