

### **Osservazioni alle integrazioni spontanee**

Il proponente, a seguito dei pareri dei Soggetti con Competenze Ambientali, ha ritenuto opportuno fornire integrazioni alla documentazione relativa al PEC in area Cr5 del PRGC vigente del comune di Moncalieri.

Per quanto riguarda Arpa il parere, trasmesso con nota prot. n. 75832 del 18/9/2015, verteva essenzialmente sulla tematica del consumo di suolo e sulla definizione delle compensazioni ambientali.

Oltre a formulare osservazioni alle integrazioni pervenute, Arpa ritiene necessario fornire chiarimenti in tema di consumo di suolo, compensazioni ambientali/ecologiche e di rete ecologica che sono stati allegati al presente parere.

### **Osservazioni in merito all'intervento urbanistico e al documento integrativo**

A seguito dell'esame delle integrazioni agli elaborati progettuali si ritiene che perdurino le condizioni per richiedere che il PEC in oggetto sia assoggettato alla fase di valutazione della procedura di VAS.

Si ribadisce che la richiesta di compensazioni ambientali è necessaria in quanto lo strumento urbanistico:

- comporta consumo di suolo e quindi deve essere mantenuto costante lo stock della risorsa rigenerandola;
- vi è perdita della risorsa suolo, non solo a causa dell'impermeabilizzazione, ma anche a causa del degrado della risorsa nell'area limitrofa alla zona impermeabilizzata. A tal proposito si informa che ISPRA individua come area disturbata, un'area buffer di 100 m attorno alle aree impermeabilizzate in quanto in tali aree si ha la perdita di alcuni servizi eco-sistemici (cfr. *Il consumo di suolo in Italia, Rapporto 218/2015*);
- prevede la realizzazione di aree verdi in parti dell'area trasformata, interventi che vengono definiti dal progettista "compensazioni degli impatti" ma :
  - gli interventi non possono essere considerati compensazioni sulla componente suolo in quanto la realizzazione di aree verdi su di una area che attualmente non è compromessa non costituisce una rigenerazione della risorsa. Impermeabilizzando una parte di un'area, anche se si migliorano le caratteristiche ambientali della restante parte, inserendo ad esempio un popolamento arboreo, non si ottiene un pareggio di bilancio.  
Possono essere ritenuti interventi compensativi solo quelli di miglioramento delle condizioni di degrado del suolo in modo che via sia un bilanciamento tra aree impermeabilizzate e aree recuperate;
  - il consumo della risorsa suolo comporta la perdita di servizi eco-sistemici: nell'area impermeabilizzata si avrà la perdita della totalità dei servizi, nelle aree "disturbate" tali servizi verranno persi in funzione del degrado della risorsa.  
Gli interventi di "compensazione" ipotizzati, nel caso in cui migliorino la funzionalità del suolo su cui insistono, non consentono di recuperare le funzioni del suolo impermeabilizzato e di quello disturbato: vi è un limite intrinseco, legato alla superficie interessata dagli impatti, (leggasi anche quantità di risorsa), alla eventuale produzione alimentare, alla biodiversità, alla capacità di filtrare ed accumulare acqua etc.

---

#### **ARPA Piemonte**

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

**Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest - Struttura Semplice Produzione**

Via Pio VII n. 9 – 10135 Torino Tel. 011-19680351 – fax 011-19681441

P.E.C.: [dip.torino@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.torino@pec.arpa.piemonte.it)

L'Agenzia scrivente non ha ancora sviluppato modalità di quantificazione dei servizi eco-sistemici persi a seguito del degrado della risorsa ma si può comunque affermare che, in base ai dati bibliografici descritti nell'Allegato, il bilancio non sia positivo o aderente al principio *No net loss* (nessuna perdita netta);

- l'area interessata dall'edificazione è adiacente ad una macchia boscata, tale area parrebbe essere ricompresa nel PEC ed individuata come V1.

L'intervento di riqualificazione del verde, come descritto, ne potrebbe migliorare le caratteristiche ecosistemiche ma non si tiene conto che la macchia boscata risulta perturbata dall'impermeabilizzazione conseguente alla realizzazione dell'edificato. Gli interventi verdi previsti potrebbero riqualificare l'area se l'edificazione non interferisse e ne causasse un degrado.

Si coglie l'occasione per segnalare che, tra le specie che si intende mettere a dimora nelle aree verdi, che fanno riferimento alle Linee guida provinciali per le reti ecologiche, vi sono specie alloctone invasive, come ad esempio il *Parthenocissus quinquefolia* L., presenti negli elenchi regionali di cui alla D.G.R. 18 Dicembre 2012, n. 46-5100 - *Identificazione degli elenchi, Black List, delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte e promozione di iniziative di informazione e sensibilizzazione* e pertanto non devono essere utilizzate;

- la macchia boscata al momento rappresenta un elemento potenziale della rete ecologica a livello locale e dovrebbe essere preservata mentre il proponente sostiene che essa non presenta alcun valore per cui non si ritengono significativi gli impatti sulla componente eco-sistemica.

A supporto di tale affermazione il proponente riporta un estratto della Tavola 7, relativa alla funzionalità ecologica del territorio, elaborata dalla Provincia di Torino, dove però emerge una funzionalità residua in quanto l'area non è ancora urbanizzata e si trova ai margini dell'edificato.

L'urbanizzazione pregiudica ogni possibile implementazione della rete.

La prossimità ad un Rio e ad una macchia boscata la rende invece di interesse a tal fine.

In realtà deve ancora essere valutata la possibilità che tale area, opportunamente riqualificata e resa funzionale, possa costituire o meno un elemento della rete ecologica locale.

Il proponente obietta che l'area non abbia alcuna connotazione di varco ecologico permeabile come invece affermato da ARPA, infatti al momento non si tratta di un varco permeabile ma potenzialmente potrebbe esserlo in quanto tali aree residuali sono ambiti di possibile espansione della rete se resi funzionali: sono dunque al momento da preservare ed eventualmente migliorare, in quanto come già detto sopra, la loro perdita preclude qualunque possibilità di mantenere o potenziare la biodiversità dell'area.

Viene anche obiettato che, l'estratto di rete ecologica allegato da ARPA nel parere di verifica, non sia aggiornato perché fa riferimento ad una metodologia ormai superata rispetto a quella indicata nella D.G.R. 31 luglio 2015 n. 52-1979 "*Legge regionale del 29 giugno 2009, n. 19 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità"*". *Approvazione della metodologia tecnico-scientifica di riferimento per l'individuazione degli elementi della rete ecologica regionale e la sua implementazione.*

Si informa che l'estratto cartografico allegato al precedente parere deriva proprio dall'applicazione del nuovo metodo, seppure occorre precisare che le risultanze cartografiche sono in corso di aggiornamento a causa del passaggio dall'utilizzo dello strato informativo dell'uso e della copertura del suolo, prodotto nell'ambito del progetto

Land Cover Piemonte, all'utilizzo al Database topografico BDtre (Base Dati Territoriale di Riferimento degli Enti).

L'estratto, infatti, non rappresenta solo la connettività delle aree ma anche il valore ecologico delle stesse.

Le aree di valore ecologico dovrebbero essere mantenute e tutelate ed a tal fine dovrebbero essere connesse ecologicamente: si ribadisce che precludendo le connessioni se ne pregiudica il mantenimento.

Allo stato attuale, poiché non vi è un disegno di Rete ecologica locale, non è possibile valutare se l'intervento sia effettivamente di lieve entità, come affermato dal proponente, ma sono assolutamente necessari interventi di compensazione.

- si ribadisce che gli interventi ipotizzati nel PEC possono essere viceversa ritenuti mitigativi degli impatti sulla componente suolo in quanto operano sul recupero parziale di alcuni servizi eco-sistemici: ad esempio il perseguimento dell'invarianza idraulica, attraverso la raccolta delle acque di pioggia, può consentire lo svolgimento della funzione di protezione da fenomeni alluvionali (ma se la stessa non viene restituita al suolo non si permette che esso filtri, depuri e stocchi la risorsa acqua per cui tali impatti non risultano compensati);
- nel documento integrativo il proponente ipotizza nuovi interventi compensativi che hanno come oggetto la riqualificazione del corridoio ripariale, occorre che questi siano di maggior entità in considerazione degli impatti conseguenti alle realizzazioni previste.

In aggiunta a quanto espresso nel ns. precedente parere, si coglie l'occasione di formulare ulteriori osservazioni: .

1. il PEC si inserisce in un'area che secondo il proponente non riveste alcun pregio naturalistico e non ha nessun importanza al fine della realizzazione della rete ecologica a livello locale, ARPA osserva invece che non si hanno gli elementi conoscitivi per avallare tale affermazione. Consultando l'elaborato QD02, allegato al Documento di scoping della *Variante strutturale della collina moncalierese* emerge che ai confini dell'area del PEC vi sono due aree agricole *da vincolare al mantenimento delle superfici boscate*: una di queste è rappresentata dall'area a servizi V1.  
In base alla definizione delle aree libere, dense e di transizione (elaborato QD01) si tratta di un'area libera.  
L'area, in base all'elaborato QC07, è interessata dal corridoio ecologico del Rio Pallera/San Bartolomeo.  
Nella *Carta delle idoneità alle trasformazioni urbanistiche (QC09)* l'area è stata classificata in classe di idoneità scarsa o nulla, riconoscendone il valore e/o la presenza di vincoli ambientali, sconsigliando la trasformazione.
2. la realizzazione dell'edificato, secondo il proponente, risulterebbe coerente con le indicazioni della pianificazione sovraordinata.  
A tal proposito si rileva che, quanto indicato dal PPR all'art 14, comma 10 lettera a, ossia che si deve *garantire la conservazione dei complessi vegetazionali naturali caratterizzanti il corso d'acqua, anche attraverso la ricostituzione della continuità ambientale del fiume ed il*

*miglioramento delle sue caratteristiche paesaggistiche naturalistico-ecologiche non pare perseguito.*

La riqualificazione vegetazionale del Rio San Bartolomeo potrebbe migliorarne le caratteristiche paesaggistiche e naturalistico-ecologiche ma la realizzazione della viabilità comporterebbe frammentazione eco-sistemica ed eventualmente interruzione del *continuum* fluviale.

Il proponente ritiene che, trattandosi di un'opera che sovrappassa il Rio, che in questo tratto presenta uno scarso valore ecologico, non si pregiudichi la continuità e funzionalità fluviale: al momento non si hanno sufficienti elementi per valutare questi aspetti.

Per avvalorare la tesi che gli interventi a verde compensino l'uso del suolo il proponente riporta quanto indicato, a proposito di compensazioni ecologiche, dall'art. 31 del PTR e dal PTCP<sup>2</sup>, ma poiché non si realizzano interventi su suoli degradati, bensì sulla stessa area, ARPA obietta che non si tratta di compensazioni.

Il proponente indica che l'ambito Cr5 è inglobato nelle maglie del tessuto residenziale e che *si trasli solamente il fronte dell'edificato*, senza ulteriore sfrangiamento.

Il Piano Paesaggistico per l'ambito collinare indica che *"nuove costruzioni devono essere localizzate in continuità con le aree edificate esistenti ...interessando i lotto interclusi, ovvero costituire completamente dell'edificato esistente senza apertura di nuovi fronti edilizi.*

Il PEC non interessa un lotto intercluso ma si trova ai margini dell'edificato.

Occorre avere un'univoca definizione di "lotto intercluso" ed a questo proposito può essere di aiuto quanto riportato nel comunicato della Regione Piemonte avente come oggetto *Chiarimenti in merito alla perimetrazione del centro o nucleo abitato*: in tale documento si definiscono lotti interclusi quelli che sono *completamente contornati da altri lotti già edificati o contornati su due o tre lati, in caso di abitati ad andamento lineare e purché non vi sia un'interruzione tra lotti edificati superiore a 70 m lineari.*

L'ambito Cr5 non parrebbe avere quindi le caratteristiche di lotto intercluso.

Si evidenzia infine che con l'adozione del Piano paesaggistico regionale (Ppr) sono entrate in regime di salvaguardia le disposizioni che dettano prescrizioni immediatamente vincolanti in merito agli interventi da realizzare sui beni paesaggistici di cui all'articolo 134 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio (Codice). A far data dalla pubblicazione sul B.U.R.P. n. 20 del 21 maggio 2015 della deliberazione della Giunta regionale 18 maggio 2015 n. 20-1442 di adozione del Ppr, non sono pertanto consentiti su tali beni - ai sensi dell'articolo 143, comma 9, del Codice - interventi in contrasto con le prescrizioni di tutela previste nel piano stesso.

3. il dettaglio progettuale fornito, relativamente alla viabilità e alle alternative viabilistiche, non permette ancora di valutare quale sia l'opzione meno impattante tra quella del PRGC vigente e quella proposta dal PEC..

## Allegato

### Consumo di suolo

Occorre premettere che:

- La Valutazione Ambientale Strategica ha tra le finalità la verifica che le previsioni di piani o programmi non creino impatti significativi e siano in linea con i principi dello Sviluppo sostenibile. (cfr. Articolo 4 c.3 D. lgs. 152/2006 e s.m.i. *La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione.*)
- Il concetto di sviluppo sostenibile porta a verificare se il Piano o il Programma sottoposto alla procedura di VAS comporti un accettabile o non accettabile consumo di risorse: per essere definito "accettabile" occorre non pregiudicare "la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni" (cfr. *Our common future*, Rapporto Brundtland, WCED, 1987). Questo implica il verificare che lo stock di risorse non rinnovabili sia costante nel tempo. Si può ritenere che il suolo, considerati i tempi estremamente lunghi per la sua formazione, sia sostanzialmente una risorsa non rinnovabile, pertanto dovrebbe essere evitato il suo consumo. Il consumo della risorsa deve essere compensato in modo "omologo", ossia occorre in qualche modo "rigenerarlo" in modo da mantenere costante il "quantitativo" di risorsa.
- Un suolo, in condizioni naturali, insieme all'intera biosfera, fornisce al genere umano i servizi ecosistemici necessari al proprio sostentamento (cfr. *Millennium Ecosystem Assessment*, 2005) ossia:
  - servizi di approvvigionamento (prodotti alimentari e biomassa, materie prime, etc.);
  - servizi di regolazione (regolazione del clima, cattura e stoccaggio del carbonio, controllo dell'erosione e dei nutrienti, regolazione della qualità dell'acqua, protezione e mitigazione dei fenomeni idrologici estremi, etc.);
  - servizi di supporto (supporto fisico, decomposizione e mineralizzazione di materia organica, habitat delle specie, riserva genetica, conservazione della biodiversità, etc.);
  - servizi culturali (servizi ricreativi e culturali, funzioni etiche e spirituali, paesaggio, patrimonio naturale).
- Le attività umane operano sul suolo comportando l'erosione, la diminuzione di materia organica, la contaminazione locale o diffusa, l'impermeabilizzazione (*sealing*), la compattazione, il calo della biodiversità. Queste minacce sono tutte riconducibili al "fenomeno del consumo di suolo": l'urbanizzazione con la conseguente impermeabilizzazione costituisce il massimo degrado della risorsa oltre che una condizione d'irreversibilità degli impatti.
- Facendo riferimento alla *Strategia tematica per la protezione del suolo*, (Commissione Europea, 231, 2006), che ha come oggetto la protezione del suolo e un utilizzo sostenibile della risorsa, emerge come occorra prevenire il suo degrado, mantenere le sue funzioni e recuperare i suoli degradati.

Il fenomeno dell'impermeabilizzazione (*sealing*) deve essere contrastato tramite il recupero dei siti contaminati e abbandonati (i cosiddetti *brownfields*) e devono esserne attenuati gli impatti utilizzando tecniche di edificazione che permettano di conservare il maggior numero possibile di funzioni del suolo.

- La Commissione Europea nel 2011 indica che occorre operare in modo che l'incremento della quota netta di occupazione di terreno arrivi a zero entro il 2050 (Cfr. *Commissione europea 2011 \_Tabella di marcia per un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse*)
- Alcuni dati estratti dalla pubblicazione *"Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo, UE, 2012"*, sono interessanti al fine di comprendere quali siano gli impatti dell'impermeabilizzazione sulla risorsa suolo:

Un suolo ben strutturato è:

- in grado di assorbire 3750 tonnellate di acqua per ettaro o 400 mm di pioggia;
- in merito alla biodiversità si stima che un quarto delle specie esistenti sul pianeta vivano nei suoli, contribuendo al riciclo dei nutrienti ma si evidenzia che la creazione di barriere, quali sono le strade o le infrastrutture lineari, contribuisce ulteriormente alla perdita di biodiversità;
- il suolo è importante per il ciclo del carbonio;
- per attenuare il fenomeno dell'isola di calore;
- fondamentale per migliorare la qualità dell'aria, grazie alla vegetazione che esso sostiene.

### Compensazioni ecologiche

La perdita di valori ecologici e di biodiversità conseguente ai processi di urbanizzazione e di infrastrutturazione del territorio comporta la predisposizione di compensazioni ambientali in quanto non sarebbe sostenibile una perdita di risorse senza che siano previsti interventi che ne bilancino l'impatto: a fronte di una perdita di risorse e di funzioni ecologiche queste devono essere rigenerate altrove, devono essere omologhe, ossia devono rigenerare gli stessi valori e funzioni ecologiche perse.

Per poter definire correttamente l'entità degli interventi di compensazione ambientale e la loro localizzazione è necessario partire da un grado conoscitivo ambientale dettagliato, che spesso viene ritenuto non necessario nel caso di varianti o piani esecutivi con estensione territoriale limitata.

Considerato inoltre che, a livello di tali strumenti urbanistici, non sono stati individuati siti dismessi o degradati da "de-impermeabilizzare"/recuperare e non si ha quindi la possibilità di rigenerare nuovo suolo, spesso si opta per una richiesta di miglioramento delle condizioni ecologiche di aree che possono svolgere un ruolo nella rete ecologica a livello locale.

Per far questo è necessario avere una conoscenza degli elementi della rete ecologica esistente e delle aree che hanno particolare importanza al fine del completamento della stessa.

Recentemente sono stati messi a punto due metodi per la definizione degli elementi della rete e delle aree di interesse ecologico (Provincia di Torino e Regione Piemonte) che forniscono informazioni metodologiche ma anche illustrazioni cartografiche, sulla base delle quali è possibile individuare le aree di interesse.

### Rete ecologica

Nella letteratura scientifica è possibile ritrovare diverse definizioni di rete ecologica, a seconda delle funzioni che si intendevano privilegiare, traducibili a loro volta in differenti conseguenze operative, ARPA fornisce la propria facendo riferimento a quanto definito da ISPRA:

*"Una delle definizioni maggiormente diffuse considera la rete ecologica come un sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità, ponendo quindi attenzione alle specie animali e vegetali potenzialmente minacciate."*

*Lavorare sulla rete ecologica significa creare e/o rafforzare un sistema di collegamento e di interscambio tra aree ed elementi naturali isolati, andando così a contrastare la frammentazione e i suoi effetti negativi sulla biodiversità.*

La rete ecologica è costituita da quattro elementi fondamentali interconnessi tra loro:

- Aree centrali (**core areas**): aree ad alta naturalità che sono già, o possono essere, soggette a regime di protezione (parchi o riserve);

- Fasce di protezione (**buffer zones**): zone cuscinetto, o zone di transizione, collocate attorno alle aree ad alta naturalità al fine di garantire l'indispensabile gradualità degli habitat;
- Fasce di connessione (**corridoi ecologici**): strutture lineari e continue del paesaggio, di varie forme e dimensioni, che connettono tra di loro le aree ad alta naturalità e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche poiché consentono la mobilità delle specie e l'interscambio genetico, fenomeno indispensabile al mantenimento della biodiversità;
- Aree puntiformi o "sparse" (**stepping zones**): aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici (es. piccoli stagni in aree agricole)."

Per poter definire quindi le compensazioni ambientali occorre avere un quadro conoscitivo che permetta di definire quali sono gli habitat che necessitano di essere collegati e dove poter localizzare le aree di neo-formazione al fine di mantenere e potenziare la biodiversità.

