

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA  
DEL TERRITORIO E DEL MARE  
Decreto 9 ottobre 2020  
(G.U. n.281 del 11.11.2020)



DECRETO CLIMA

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO  
*DOSSIER CANDIDATURA*  
**2021**

Marzo 2021



100.000 alberi per il nostro futuro

# Indice

<b>PREMESSA</b> .....	<b>2</b>
<b>1. LE FORESTE URBANE E PERIURBANE E LE INFRASTRUTTURE VERDI</b> .....	<b>2</b>
<b>2. INQUADRAMENTO NORMATIVO SU FORESTE E INFRASTRUTTURE VERDI</b> .....	<b>5</b>
2.1. UNIONE EUROPEA.....	5
2.2. ITALIA.....	6
2.3. REGIONE PIEMONTE.....	7
<b>3. LA PIANIFICAZIONE DI DISTRETTO E REGIONALE</b> .....	<b>8</b>
<b>4. LA CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO</b> .....	<b>10</b>
4.1 Inquadramento Territoriale.....	10
4.2 La pianificazione provinciale e metropolitana su IV e boschi-foreste.....	11
4.2.1. PTC2: la Rete Ecologica Provinciale e le Linee Guida sul Sistema del Verde.....	12
4.2.2. Territori boscati.....	17
4.2.3. I Contratti di Fiume e di Lago.....	19
4.2.4. Corona Verde.....	20
4.2.5. Il PTGM e la Rete Metropolitana di Infrastrutture Verdi.....	22
4.2.7. <i>Il catalogo CIRCA</i> .....	24
4.2.8 Le politiche e strategie metropolitane per la qualità dell'aria.....	24
<b>5. I SISTEMI NATURALI DELLA CMTO</b> .....	<b>26</b>
5.1 La localizzazione dell'area di progetto.....	27
5.2 Gli elementi esistenti.....	30
5.3 La caratterizzazione degli habitat.....	31
5.4 La caratterizzazione forestale.....	341
<b>6. IL PROGETTO DI RIFORESTAZIONE DEGLI AMBITI DI PIANURA</b> .....	<b>39</b>
<b>6.1. Presupposti</b> .....	<b>39</b>
<b>6.2. Criteri attuativi</b> .....	<b>40</b>
<b>6.3. Team di progetto</b> .....	<b>42</b>
<b>7. LE COLLABORAZIONI</b> .....	<b>44</b>
<b>8. AFFIDAMENTO ED ASPETTI CONTRATTUALI DEI LAVORI PREVISTI (CAM)</b> .....	<b>44</b>
<b>9. ATTESTAZIONI E DICHIARAZIONI</b> .....	<b>47</b>

## .PREMESSA

Il cosiddetto “**Decreto Clima**” poi convertito, con modificazioni, dalla **l. 12 dicembre 2019, n. 141**, definisce le modalità per la progettazione di messa a dimora di alberi negli ambiti delle città metropolitane, ivi compresi gli impianti arborei da legno di ciclo medio e lungo (purché non oggetto di altro finanziamento o sostegno pubblico), di reimpianto e di selvicoltura e per la creazione di foreste urbane e periurbane, così come definite nella **Strategia Nazionale del Verde Urbano** (SNVU), in coerenza con quanto previsto dal **d. lgs 3 aprile 2018, n. 34 “Testo unico in materia di foreste e filiere forestali”**, tenendo conto, quali criteri di selezione, in particolare, della valenza ambientale e sociale dei progetti, del livello di riqualificazione e di fruibilità dell'area, dei livelli di qualità dell'aria e della localizzazione nelle zone oggetto delle procedure di infrazione comunitaria n. 2014/2147 del 10/07/2014 e n. 2015/2043 del 28 05/2015.

## 1. LE FORESTE URBANE E PERIURBANE E LE INFRASTRUTTURE VERDI

La definizione di **Foresta** che assume la **SNVU** è la seguente (Dizionario enciclopedico agricolo-forestale e delle industrie del legno. 1962- Guglielmo Giordano, Maggiorino Passet-Gros, Casa Editrice Ceschina-Milano) *“Da un punto di vista naturalistico intendesi per foresta l’insieme di tutti gli organismi vegetali ed animali viventi in una associazione vegetale sufficientemente estesa e di cui gli elementi più appariscenti sono le piante legnose, radicate con una certa continuità, nonché del terreno su cui dette piante vegetano. Oltre ai vari strati di piante (alberi dominanti e dominati, arbusti, liane, erbe, muschi, funghi, ecc.) debbono pertanto considerarsi come parte integrante della foresta gli animali superiori ed inferiori che in essa trovano ricetto, ed i vari orizzonti del terreno, giacché la variazione di uno qualunque di questi elementi della cenosi o della stazione provoca variazioni degli altri e perciò anche del soprassuolo forestale.”*

Come **Foresta urbana** la Strategia Nazionale del Verde Urbano cita la seguente (FAO Guidelines on urban e peri-urban forestry 2016) *“Le foreste urbane si possono definire come una rete o un sistema che include le foreste, i gruppi di alberi e i singoli alberi che si trovano in aree urbane e periurbane. Quindi sono inclusi le foreste, le alberature stradali, le piante in parchi e giardini ma anche quelli presenti nelle zone abbandonate. Le foreste urbane sono la «colonna vertebrale» delle infrastrutture verdi, collegamento per le aree rurali ed urbane migliorando l'impronta ambientale di una città”.*

La SNVU attribuisce alla **foresta periurbana** una posizione fisica intermedia tra il sistema urbano e i boschi naturali presenti nel mosaico territoriale agricolo e naturale. Questi lembi forestali ubicati di norma al margine del sistema urbano sono quindi uno dei nodi principali delle infrastrutture verdi funzionali al collegamento ecologico tra il sistema naturale e quello propriamente urbano. A queste strutture prevalentemente boscate spetta il compito di migliorare la qualità ambientale delle città.

Quella di foresta urbana è categoria nella quale si inseriscono tutte le diverse tipologie di verde urbano. Così è anche nelle *Linee-guida della FAO* dove si parla di cinque tipi di foreste urbane con livelli molto diversi di elementi arborei: boschi e superfici boscate periurbane; parchi e boschi urbani; piccoli parchi di quartiere, giardini privati e spazi verdi; alberature stradali, delle piazze, dei viali; altri spazi verdi con presenze arboree (scarpate, golene, cimiteri, orti botanici, terreni agricoli, etc.). Concorrono ovviamente alla formazione delle foreste urbane anche gli ecosistemi naturali (formazioni arboree, arbustive, cespuglieti e zone umide). Questi ecosistemi generalmente includono specie autoctone, spesso anche di elevato valore conservazionistico. Tali formazioni possono essere comprese non solo nella rete di aree protette ma anche nel tessuto urbano e periurbano senza avere nessun ulteriore regime di protezione.

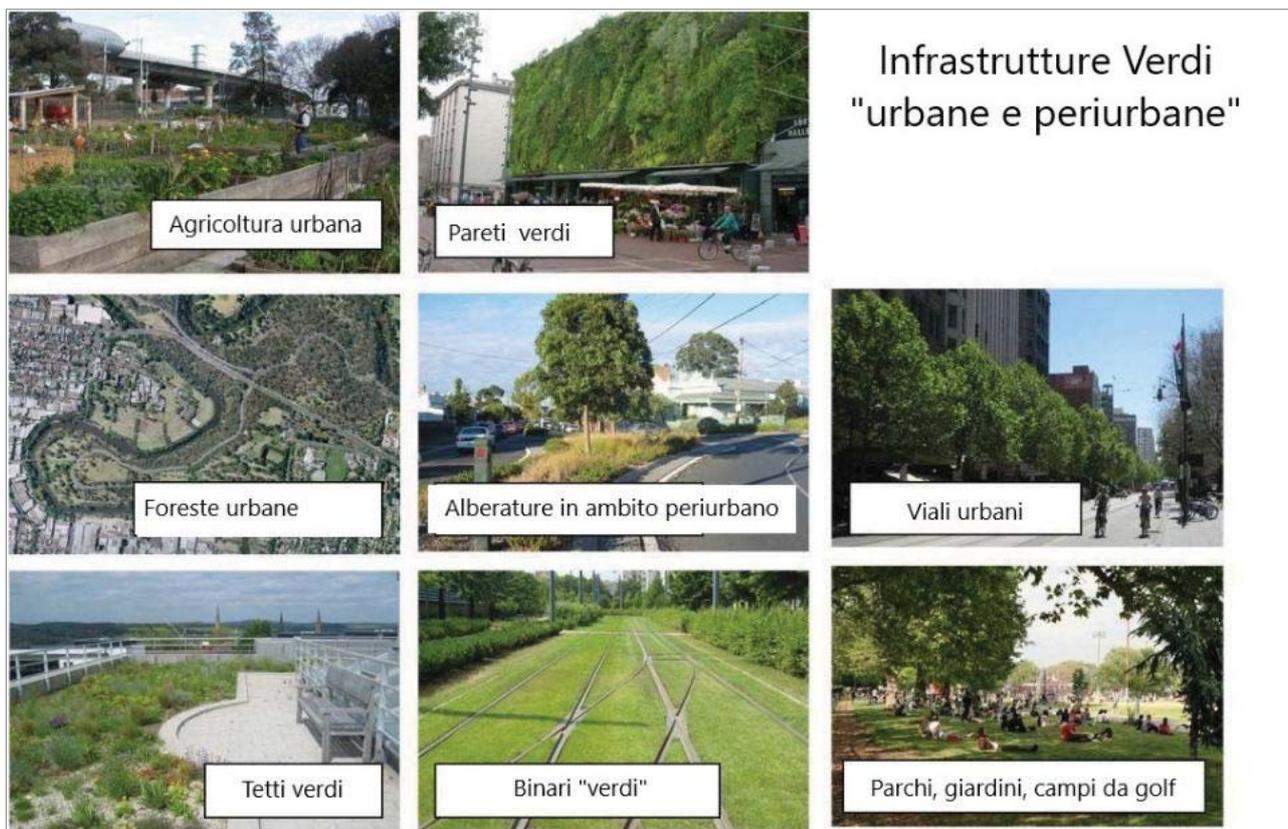


Figura 1 - Elementi urbani e periurbani che compongono le Infrastrutture Verdi

Tutti gli elementi di cui sopra sono parte delle **Infrastrutture Verdi**. L'Unione Europea descrive le Infrastrutture Verdi come *“una rete pianificata strategicamente di aree naturali, seminaturali insieme ad altri elementi ambientali, progettata e gestita allo scopo di fornire una vasta gamma di servizi ecosistemici quali ad esempio la depurazione dell'acqua, una migliore qualità dell'aria, lo spazio per il tempo libero, la mitigazione e l'adattamento al cambiamento climatico, la tutela e l'incremento della biodiversità in ambito rurale e urbano oltre che nei territori naturali”*. Queste reti di spazi verdi (terrestri) e blu (acquatici) permettono di migliorare la qualità dell'ambiente e di conseguenza la salute e la qualità della vita dei cittadini. Essa inoltre sostiene un'economia verde e crea opportunità di lavoro. La rete Natura 2000 costituisce la spina dorsale dell'infrastruttura verde dell'UE”. La definizione è tratta dalla **Strategia dell'Unione Europea sulle Infrastrutture Verdi** (European Commission 2013a), che costituisce un'attuazione della **Strategia Europea sulla Biodiversità verso il 2020** (2011), la quale annoverava tra i suoi obiettivi il ripristino degli ecosistemi mediante l'utilizzo delle Infrastrutture Verdi.

Come si evince dalla definizione ufficiale dell'UE, l'elemento fondamentale delle Infrastrutture Verdi è costituito dalla **Rete Natura 2000** e, in senso lato, dalla **Rete Ecologica ai vari livelli: transnazionale, nazionale e regionale**, ma le IV non coincidono né si esauriscono in essa e ne differiscono soprattutto in ambito urbano e periurbano ed a livello locale/regionale. Gli elementi che compongono le Infrastrutture Verdi variano infatti a seconda dei diversi ambiti in cui si collocano e della scala/livello a cui si considerano. Il più importante è senza dubbio la **Rete Ecologica**, che ha come primario obiettivo la conservazione ed il miglioramento della biodiversità e della connettività esistente e la cui ossatura è costituita dai Siti Natura 2000 e dalle Aree Protette Nazionali, Regionali e Metropolitane; la rete è poi costituita da *corridors* e aree di connessione, dalle *stepping stones* e dalle aree *buffer* o tampone. Le Infrastrutture Verdi però comprendono ulteriori elementi che non hanno la funzione di preservare o migliorare la biodiversità ma, ad esempio, di migliorare la qualità della vita in aree urbane e periurbane, mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici o delle pressioni antropiche, prevenire le calamità naturali, gestire al meglio il suolo. In tali ambiti infatti si utilizzano frequentemente componenti delle IV “artificiali”, quali:

- parchi urbani e periurbani, giardini, viali alberati;
- campi da golf, impianti sportivi “verdi” (sono esclusi i suoli impermeabilizzati);
- forestazione urbana e in ambito periurbano;

- agricoltura urbana e periurbana (fra cui anche gli orti urbani);

importanti anche le cosiddette *Soluzioni ad Imitazione della Natura* o *Nature Based Solutions (NBS)*, ovvero soluzioni che si ispirano alla natura e sono supportate dai suoi elementi, di cui si riportano alcuni esempi:

- tetti e pareti verdi;
- disconnessione delle acque piovane da fognature bianche e nere, raccolta dell'acqua piovana, pavimentazioni permeabili (ai fini di ottenere l'invarianza idraulica), *rain gardens*, bacini di depurazione
- soluzioni di ingegneria naturalistica per la sistemazione di canali e bealere

Infine fanno parte della rete di IV anche aree degradate e poi recuperate ad un grado sufficiente di naturalità quali ex cave, discariche, siti produttivi/industriali (*brownfields*) e tutti i corsi d'acqua, le aree umide quali stagni, sorgenti, ecc (talvolta definiti Infrastrutture Blu).

Gli elementi principali delle IV sono riassunti nella tabella seguente:

Elementi delle Infrastrutture Verdi	
Nodi ( <i>Core Areas</i> )	Aree ad alto valore di biodiversità, spesso Aree protette e Siti Natura 2000, aree di grande estensione con presenza di <i>habitat</i> quali foreste, praterie e acque superficiali.
Aree di ripristino/riqualificazione ( <i>Restoration Zones</i> )	Aree di nuova previsione con <i>habitat</i> creati per particolari specie e/o ecosistemi ripristinati per la fornitura di servizi ecosistemici.
Aree con uso sostenibile del suolo/Servizi ecosistemici ( <i>Sustainable Use/Ecosystem Service Zones</i> )	Territori gestiti in modo sostenibile per scopi economici mantenendo la fornitura di servizi ecosistemici; possibile esempio le foreste multifunzionali e le aree agricole ad elevato valore naturale (HNV).
Elementi di verde urbano e peri-urbano ( <i>Green Urban and Peri-Urban Features</i> )	Parchi, giardini, piccoli boschi, prati, tetti e pareti verdi, sistemi di drenaggio urbano sostenibile, campi sportivi, cimiteri con presenza di verde, orti, alberature, stagni. Sono spesso realizzati ad imitazione della natura ( <i>Nature Based Solutions</i> )
Elementi di connettività naturale ( <i>Natural Connectivity Features</i> )	Corridoi ecologici come siepi, fiumi, passaggi naturali per la fauna selvatica e pareti di roccia. Sono incluse le cosiddette "pietre di guado" ( <i>stepping stones</i> ) per consentire il passaggio/movimento della fauna.
Elementi di connettività artificiali ( <i>Artificial Connectivity Features</i> )	Elementi realizzati dall'uomo con lo scopo di facilitare il passaggio delle specie in un territorio, includono ponti verdi ed ecodotti per bypassare le infrastrutture di trasporto e scale per l'ittiofauna, ove il movimento naturale è impedito dalle attività e dagli insediamenti umani.

Tabella 1: Elementi di Infrastruttura Verde ed esempi, modificato da Mazza et al. (2011)

In definitiva le caratteristiche delle Infrastrutture Verdi si possono riassumere in:

- **CONNETTIVITA' E RETICOLARITA'** in quanto sono una rete che collega fra loro aree con naturalità più o meno elevata, da cui discende che la presenza di singoli elementi non costituisce di per sé un'Infrastruttura Verde
- **MULTIFUNZIONALITÀ:** le IV hanno varie funzioni: ecologica, naturalistico-ambientale ma anche fruitiva, paesaggistica, sociale, culturale (si pensi ad un parco urbano), di mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, ecc. Le Infrastrutture Verdi infatti devono essere progettate e gestite al fine di fornire **una vasta gamma di servizi ecosistemici e di benefici** alla popolazione.

Le Infrastrutture Verdi sono quindi uno strumento di comprovata efficacia per ottenere benefici ecologici, economici e sociali ricorrendo a soluzioni "naturali". Si basano infatti sul riconoscimento della necessità di proteggere – e, se possibile, incrementare - il Capitale Naturale e i processi naturali, nonché i molteplici benefici che la società umana può trarne; pertanto devono essere consapevolmente integrate nella pianificazione territoriale ed ambientale ai vari livelli.

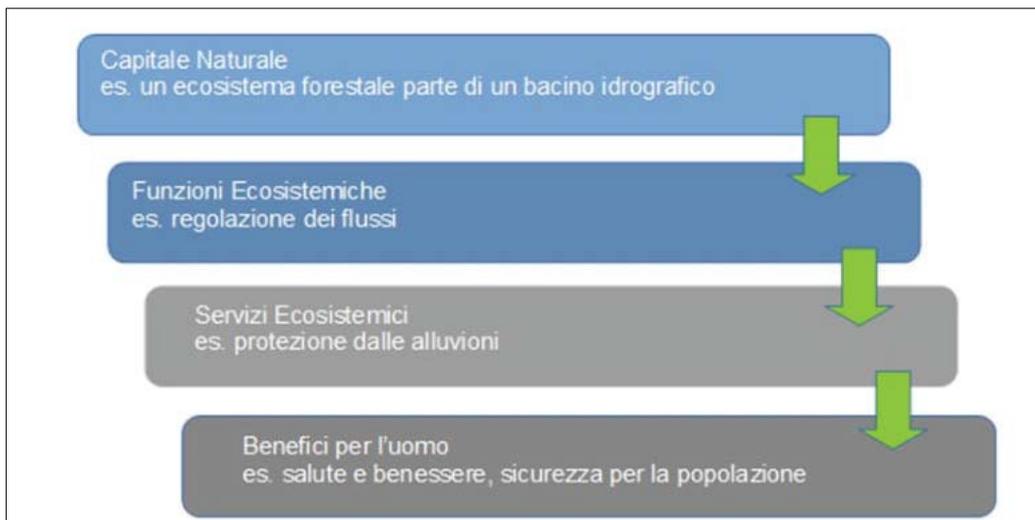


Figura 2: Relazione tra Capitale Naturale, Funzioni , Servizi Ecosistemiche e Benefici delle Infrastrutture Verdi (modificato da Potschin & Haines-Young 2011)

Infine si evidenzia una criticità insita nell'adozione delle *Green Infrastructures*: visti i cambiamenti climatici in atto occorre tenere conto della vulnerabilità degli elementi vegetazionali stessi alla diminuzione della disponibilità di acqua e all'aumento delle temperature previsti in ambito euro-mediterraneo. È necessario prevedere quindi interventi che richiedano un minore utilizzo di acqua (specie resistenti alla siccità) o che garantiscano l'approvvigionamento di acqua quando necessario (es bacini di ritenzione).

## 2. INQUADRAMENTO NORMATIVO SU FORESTE E INFRASTRUTTURE VERDI

### .2.1. UNIONE EUROPEA

Il principale riferimento per le Infrastrutture Verdi (di seguito IV) è la **Strategia dell'Unione europea per le Infrastrutture Verdi**, adottata dalla Commissione Europea nel 2013 (EC 2013a). L'IV è considerata un elemento cardine per raggiungere gli obiettivi della **Strategia europea per la Biodiversità (SEB) per il 2020**. Per le IV, "uno strumento di comprovata efficacia per ottenere benefici ecologici, economici e sociali ricorrendo a soluzioni "naturali", l'UE promuove investimenti a sostegno dei benefici offerti dalla natura. Le IV devono essere considerate un elemento standard nella pianificazione e nello sviluppo territoriale integrando nelle politiche urbanistiche la gestione degli ecosistemi e la conservazione della biodiversità.

La **Nuova SEB per il 2030 - Ripartire la natura nella nostra vita (2020)** è uno dei pilastri del **Green deal europeo**. La biodiversità deve essere migliorata entro il 2030, a partire dai seguenti nuovi impegni, misure, obiettivi e meccanismi di *governance*, tra cui si citano:

- trasformare almeno il 30 % della superficie terrestre e dell'ambiente marino d'Europa in zone protette gestite in modo efficace, facendo leva sui siti Natura 2000 esistenti e integrandoli con zone protette a livello nazionale;
- ripristinare in tutta l'UE gli ecosistemi degradati e ridurre le pressioni sulla biodiversità. La strategia propone un piano UE di ripristino della natura che contempla varie azioni fra cui si citano: a) elaborare una proposta di nuovo quadro giuridico per il ripristino della biodiversità, con obiettivi vincolanti di ripristino degli ecosistemi danneggiati, compresi quelli più ricchi di carbonio; b) migliorare lo stato di conservazione o la tendenza alla conservazione per almeno il 30% degli *habitat* e delle specie UE il cui stato non è soddisfacente; c) recuperare almeno 25.000 km di fiumi a scorrimento libero; d) arrestare e invertire il declino degli uccelli e degli insetti sui terreni agricoli, in particolare gli impollinatori; e) piantare almeno 3 miliardi di alberi, nel rispetto dei principi ecologici, e proteggere le foreste primarie e antiche ancora esistenti;
- creare le condizioni per un cambiamento profondo per migliorare la *governance* della biodiversità e garantire che gli Stati membri integrino nelle politiche nazionali gli impegni delineati nella strategia.

Poiché perdita di biodiversità e cambiamenti climatici sono legati da un rapporto di interdipendenza (i CC sono la terza causa di perdita di biodiversità e la perdita di biodiversità, a sua volta, acuisce i CC), l'attuazione della strategia avrà effetti positivi anche su tale tematica. Infine la Strategia promuove l'utilizzo

delle *Nature Based Solutions* e le IV sono più volte citate come mezzo preferenziale per l'attuazione delle azioni.

## .2.2. ITALIA

In Italia la legislazione è molto ricca ed articolata, soprattutto nei settori del paesaggio e del patrimonio culturale e ambientale, tuttavia non include ancora il concetto di IV nei suoi aspetti strategici e transdisciplinari. Esistono, tuttavia, diversi atti a livello nazionale e regionale, che includono norme e riferimenti ai potenziali elementi delle IV (Siti Natura 2000, Reti Ecologiche, Aree Protette, foreste, aree ad elevata valenza ambientale, ecc.). Negli ultimi anni il dibattito su questi temi è stato acceso, ma non ha ancora prodotto una regolamentazione specifica. Nel 2013, la sessione tematica della Conferenza di Roma "Natura d'Italia" è stata dedicata ai temi della conservazione e valorizzazione del Capitale Naturale e dei Servizi Ecosistemici attraverso le IV, considerate fattore rilevante e qualificante per una *economia verde*. Il documento finale *Infrastrutture Verdi, Servizi Ecosistemici e Green Economy* è stato redatto nel 2014.

Per quanto riguarda le foreste e i boschi il riferimento è il **d. lgs.3 aprile 2018, n. 34 Testo unico in materia di foreste e filiere forestali**. Si cita inoltre la **Strategia Forestale Nazionale per il settore forestale e le sue filiere (SFN, 2020)**.

Nel 2017 si sono svolti due importanti eventi: la conferenza *Infrastrutture Verdi- Nature Based Solution per città resilienti e sostenibili* (Orvieto, CNR, programma COST [GreenInUrbs](#)), ha presentato alcune esperienze europee sul ruolo delle foreste urbane; il convegno *Infrastrutture Verdi per "Città più vivibili"* (Milano, Università Bocconi e Green City Italia), ha evidenziato gli strumenti di valutazione dei servizi prodotti dagli ecosistemi e la funzione che questi possono svolgere nelle aree metropolitane. Infine nel 2018 a Mantova si è svolto il *World Forum on Urban Forests*.

<b>Strategie, Piani e Leggi italiane su Infrastrutture Verdi e boschi/foreste</b>
<p><b>Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB, 2010).</b> Risultato di un percorso partecipato, la Strategia e la sua revisione intermedia fino al 2020 sono strumenti di integrazione delle esigenze di conservazione ed uso sostenibile delle risorse naturali nelle politiche nazionali di settore, in coerenza con gli obiettivi della <i>Strategia Europea per la Biodiversità fino al 2020</i>. La SNB si articola in: 1) Biodiversità e servizi ecosistemici, 2) Biodiversità e cambiamenti climatici, 3) Biodiversità e politiche economiche. La SNB prevede l'elaborazione, con cadenza biennale, di un rapporto sulla sua attuazione ed efficacia. A tal fine è stato predisposto un <u>set preliminare di 10 indicatori di stato e 30 indicatori di valutazione</u>.</p>
<p><b>Legge 10/2013 Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani.</b> E' istituito un <b>comitato per lo sviluppo del verde pubblico</b> che, fra gli altri, ha il compito di proporre un piano nazionale per il verde urbano. L'art. 5 ha modificato l'art.43 della legge 449/1997, per cui le PA possono stipulare contratti di sponsorizzazione ed accordi di collaborazione, convenzioni con soggetti pubblici o privati, anche per iniziative finalizzate a favorire l'assorbimento delle emissioni di CO2 mediante l'incremento e la valorizzazione del patrimonio arboreo delle aree urbane, nonché le iniziative dei Comuni per la creazione e manutenzione di una rete di aree naturali sul proprio territorio. All'art. 6 si richiede agli Enti pubblici di promuovere l'incremento degli spazi verdi urbani e di cinture verdi attorno alle conurbazioni. I Comuni possono prevedere appositi strumenti e interventi per la conservazione ed il ripristino del paesaggio rurale e forestale non urbanizzato di competenza. Il Comitato produce delle relazioni annuali e le linee guida per i piani del verde (sulla base della <i>Strategia Nazionale del Verde Urbano</i>).</p>
<p><b>Strategia Nazionale del Verde Urbano (2018).</b> La Legge 10/2013 ha assegnato al Comitato la responsabilità di proporre un piano nazionale che, d'intesa con la Conferenza unificata, "<i>fissi criteri e linee guida per la realizzazione di aree verdi permanenti intorno alle maggiori conurbazioni e di filari alberati lungo le strade, per consentire un adeguamento dell'edilizia e delle infrastrutture pubbliche e scolastiche che garantisca la riqualificazione degli edifici, in coerenza con quanto previsto dagli articoli 5 e 6 della presente legge, anche attraverso il rinverdimento delle pareti e dei lastrici solari, la creazione di giardini e orti e il miglioramento degli spazi</i>". Il Piano si è in seguito trasformato in Strategia, composta da Criteri e Linee Guida, che identifica il <b>Piano comunale per il verde urbano</b> quale lo strumento principale per attuare i propri obiettivi, mediante le IV e la forestazione urbana e periurbana. I contenuti del Piano sono definiti dalle LG di cui alla riga successiva.</p>
<p><b>Linee Guida per il Piano Comunale del Verde Urbano (2018).</b> Il primo elaborato (2017/18) è la base per la redazione di un documento di indirizzo per le amministrazioni locali. Il <i>piano comunale del verde</i> dovrà prevedere azioni/interventi atti a:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>mitigare gli effetti dei CC (ridurre le temperature estive nelle città);</li><li>migliorare le condizioni complessive del territorio comunale, dal punto di vista ecologico e dei SE da componente vegetale;</li><li>approfondire e sviluppare l'analisi degli spazi aperti e del verde, pianificare le nuove aree verdi e definire indirizzi e criteri di progettazione;</li><li>individuare le connessioni ecologiche tra diverse aree a valenza naturalistica/destinazione agricola e tra queste e</li></ol>

<p>l'ambito urbano, includendo le componenti blu, fornendo prescrizioni e mitigazioni per le infrastrutture grigie, per gli insediamenti produttivi e gli interventi di trasformazione urbana previsti;</p> <p>e) orientare la pianificazione, progettazione, realizzazione e gestione degli impianti forestali periurbani</p> <p>f) favorire la presenza di specie animali di interesse naturalistico e evitare di favorire specie invasive e/o alloctone;</p> <p>g) ipotizzare la realizzazione di aree verdi, anche temporanee, con funzioni ecologiche;</p> <p>h) favorire il riuso/recupero di aree non curate o dismesse, anche di dimensioni ridotte;</p>
<p><b>Legge 221/2015 Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.</b> L'art. 67 istituisce il <i>Comitato per il Capitale Naturale</i> e dà indicazioni per introdurre un sistema di valutazione dello stesso; l'art. 70 introduce i sistemi di remunerazione dei SE e ambientali (PSEA), stabilendone i principi e criteri direttivi. Il Governo è delegato ad adottare uno o più decreti legislativi di attuazione. Prevede significative modifiche al Codice dei contratti pubblici volte ad agevolare il ricorso agli appalti verdi e l'applicazione di criteri minimi ambientali nei contratti pubblici. Il cd collegato ambientale prevede anche misure per incentivare l'adozione delle certificazioni di prodotto</p>
<p><b>Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, dicembre 2017</b> La SNSvS è strutturata in cinque aree, corrispondenti alle cosiddette "5P" dello sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite (settembre 2015): Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership.</p>
<p><b>Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, 2017</b> Il PNACC recepisce le indicazioni della Strategia Europea (COM(2013) 216 final) e Nazionale (MATTM, 2015) in materia di adattamento ai cambiamenti climatici. Nello specifico, il PNACC mira a contenere la vulnerabilità agli impatti dei cambiamenti climatici e ad aumentare la resilienza agli stessi. Il Piano, la cui bozza è stata predisposta nel 2017, prevede tra le azioni specifiche di medio-lungo periodo l'aumento della connettività territoriale e delle infrastrutture verdi per ridurre gli impatti da isole di calore, precipitazioni intense e inondazioni negli insediamenti urbani.</p>
<p><b>D. Lgs.3 aprile 2018, n. 34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali".</b> Ha abrogato il decreto legislativo n. 227/2001 e mira a garantire la protezione delle foreste tutelandone l'estensione, la distribuzione, la diversità ecologica e bioculturale; promuovendo la gestione attiva e razionale del patrimonio forestale nazionale; promuovendo e tutelando la silvicoltura e l'economia montana.</p>
<p><b>Legge n. 141/2019 "Conversione in legge, con modificazioni, del DL 14 ottobre 2019, n. 111" (Decreto Clima)</b> L'art. 4 prevede il finanziamento di un programma per la riforestazione delle città metropolitane (importo di 15 milioni di euro per ciascuno degli anni 2020 e 2021). Nel corso dell'esame al Senato sono stati introdotti commi aggiuntivi riguardanti, tra l'altro il divieto, dal 1° gennaio 2020, di incrementi delle attuali quote di impermeabilizzazione del suolo nelle aree interessate da elevata criticità idraulica.</p>
<p><b>Strategia Forestale Nazionale per il settore forestale e le sue filiere (SFN, 2020).</b> La SFN, prevista dall'art. 6 del d.lgs. 34/2018, è attualmente in corso di ultimazione a seguito delle osservazioni presentate in fase di consultazione (terminata a giugno 2020). La SFN intende garantire la conservazione, valorizzazione e gestione sostenibile del patrimonio forestale nazionale e lo sviluppo socioeconomico delle aree interne e montane, del settore e delle sue filiere produttive, ambientali e socio-culturali. Recepisce gli obiettivi della Strategia forestale dell'UE (2013) n. 659 del 20.09.2013, aggiorna e sostituisce il Programma quadro per il settore forestale, definendo gli indirizzi nazionali. La SFN avrà una validità ventennale e potrà essere aggiornata, a seguito di verifiche quinquennali o su richieste istituzionali specifiche e in applicazione a nuovi impegni internazionali. Partendo dai 3 Principi-guida della Strategia forestale dell'UE, la SFN individua 3 Obiettivi generali: Favorire la gestione sostenibile e il ruolo multifunzionale delle foreste; Migliorare l'impiego delle risorse forestali per lo sviluppo sostenibile delle economie delle aree rurali, di quelle interne e urbane del Paese; Sviluppare la conoscenza e la responsabilità globale (nella tutela) delle foreste</p>
<p><b>DM 10/03/2020 del Ministero dell'Ambiente "Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde"</b> Il DM si applica al servizio di progettazione di nuove aree verdi o alla riqualificazione di aree già esistenti, al servizio di gestione e manutenzione del verde pubblico e fornitura di prodotti per la gestione del verde. Diverse sono le novità inserite nel decreto: il paragrafo C, spiega che "per garantire l'approccio strategico di medio-lungo periodo, è essenziale che le stazioni appaltanti, in particolare le amministrazioni comunali, siano in possesso e applichino concretamente strumenti di gestione del verde pubblico come il <b>censimento del verde</b>, il <b>piano del verde</b>, il <b>regolamento del verde pubblico</b> e il <b>bilancio arboreo</b> che rappresentano la base per una corretta gestione sostenibile del verde urbano". Le realizzazioni e le riqualificazioni di aree esistenti devono "considerare come fattore prioritario il loro inserimento nel sistema del verde urbano esistente, allo scopo di costituire un elemento integrato della rete di spazi verdi e integrarsi nell'infrastruttura verde urbana." Nel paragrafo D i team di progettazione preposti a gestire progetti di riqualificazione di aree verdi devono essere composti da staff multidisciplinari di professionisti esperti nel campo ambientale paesaggistico, naturalistico, forestale, ingegneristico, geologico e urbanistico.</p>

Tabella 2 - Principali Strategie, Leggi e Piani su Boschi, Foreste e Infrastrutture Verdi a livello nazionale

### .2.3. REGIONE PIEMONTE

<p><b>Strategie e Leggi della Regione Piemonte su Infrastrutture Verdi e boschi/foreste</b></p> <p><b>L.r. 4/2009 e smi Promozione economica delle foreste.</b> Reca agli artt. 1 e 2 i riferimenti ai principi di gestione forestale sostenibile e mantenimento della multifunzionalità delle foreste. Introduce forme di gestione associata, la</p>
---

nascita degli sportelli forestali, l'istituzione del Fondo Regionale di sviluppo forestale e dell'Albo delle imprese forestali del Piemonte. Il regolamento forestale di attuazione dell'art. 13 della stessa legge norma gli interventi selvicolturali, i tagli boschivi e le modalità per attuarli.

**Lr 19/2009 e smi Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità:** prevede la costituzione della **Rete Ecologica Regionale**, comprendente il sistema delle aree protette, le Zone Speciali di Conservazione, i SIC e le ZPS - parte della rete Natura 2000- i corridoi ecologici, le Zone di Salvaguardia, le Aree Contigue. La **Carta della natura regionale** (ad oggi non esistente) è individuata quale strumento idoneo a definire la rete ecologica regionale.

**Lr. 21/2016 Disposizioni per favorire la costituzione delle associazioni fondiarie e la valorizzazione dei terreni agricoli e forestali.** I proprietari di terreni privati o pubblici (quindi Enti) costituiscono le associazioni fondiarie. I Comuni, le Unioni di Comuni e la Regione possono assegnare dei terreni incolti o abbandonati, o ancora silenti o degradati (es a rischio di incendio).

**Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile:** è attualmente in corso di stesura. Recepisce la **Strategia nazionale 2017-2030** e i suoi obiettivi. La Strategia è sviluppata integrando i tre macroambiti della sostenibilità: economico, sociale e ambientale e sarà definita a partire da dati e strumenti di conoscenza dei fenomeni in atto, che riguardano la vita delle persone a livello di istruzione, salute, lavoro, inclusione sociale, qualità ambientale e crescita economica. Viene redatta in collaborazione con IRES e ARPA.

**Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici**

E' attualmente in corso di redazione. Deve recepire il PNACC (non ancora approvato).

Tabella 3 - Principali Strategie, Leggi e Piani su Boschi, Foreste e Infrastrutture Verdi a livello nazionale

### 3. LA PIANIFICAZIONE DI DISTRETTO E REGIONALE

Livello	Piano	Policy inerenti	Strategie/azioni relative alle Infrastrutture Verdi e a boschi/foreste
Bacino/distretto	<b>Piano di gestione del Distretto idrografico del Po 2015-2020</b>	Previsto dal d. lgs. 152/2006 e smi (art. 65) in attuazione della Direttiva 2000/60/CE, costituisce articolazione e stralcio del Piano di Bacino Distrettuale. Ha il fine di impedire un ulteriore deterioramento e migliorare l'ambiente acquatico, promuovere un uso idrico sostenibile e mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità. E' in corso la revisione /aggiornamento del PdGPo vigente, in considerazione sia delle recenti normative/piani che degli effetti del cambiamento climatico.	Direttiva "Derivazioni" n. 3/2017 e Direttiva "Deflussi ecologici" (4/2017); Norme sulle fasce A B e C
	<b>Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI 1999)</b>	Riduzione rischio idrogeologico	Direttiva interventi di Rinaturazione (n. 8 del 5 aprile 2006); Direttiva Sedimenti (n. 9 del 5 aprile 2006);
	<b>Programma Gestione rischio alluvioni (PGRA, 2015)</b>	Il PGRA, introdotto dalla Direttiva Alluvioni, dirige l'azione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale	Applicazione misure ARS es ARS Po - Promuovere gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione lungo i corsi d'acqua; Norme sulle aree H M e L
Regione Piemonte	<b>Piano Territoriale Regionale (DCR n.122- 29783/2011)</b>	Definisce le strategie e gli obiettivi per lo sviluppo regionale	Parte III - Riquilificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio. Parte IV sostenibilità ambientale, efficienza energetica
	<b>Piano di Tutela delle Acque (PTA); la proposta di nuovo PTA non è ancora stata approvata</b>	Orienta la sua azione verso "la protezione e la valorizzazione del sistema idrico piemontese nell'ottica dello sviluppo sostenibile della comunità per il pieno raggiungimento degli obiettivi strategici dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite". Attuazione del PdGDPo, è anch'esso articolato in Misure	KTM02-P2-a009 - realizzazione e gestione di fasce tampone riparie vegetate lungo il reticolo naturale ed artificiale di pianura; KTM06-P4-a020 - mantenimento e ripristino della vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale KTM26-P5-a105 - tutela dei paesaggi fluviali attraverso azioni specifiche di integrazione con i PPR/altri strumenti di pianificazione che tutelano il paesaggio

	(POM)	
<b>Piani di Gestione dei Sedimenti</b>	Strumento conoscitivo, gestionale e di programmazione degli interventi relativi all'assetto morfologico dei corridoi fluviali	coniuga gli obiettivi di mitigazione del rischio di alluvioni con quelli di tutela e recupero degli ecosistemi fluviali, in particolare le misure win-win o misure integrate. Approvati: su Orco e Pellice (Stralci); sul Po da confluenza Stura di Lanzo a confl Tanaro
<b>Piani di Gestione della Vegetazione Perifluviale (PGV)</b>	Previsti dal PTA in attuazione del PdGPO; strumenti di indirizzo per la definizione degli interventi di manutenzione della vegetazione riparia lungo le aste fluviali; con DGR n. 27-3480/2016, è stato assimilato ad un PFA specifico per il contesto fluviale.	il PGV definisce gli obiettivi e gli interventi necessari al raggiungimento di uno stato desiderato per la vegetazione ripariale, con riferimento alla riduzione del rischio di esondazione ed erosione del suolo, alla tutela della biodiversità, all'arricchimento del paesaggio. In CMT0 sono stati approvati i PGV del torrente Stura di Lanzo, della Dora Baltea e della Dora Riparia
<b>Piano Regionale della qualità dell'aria (PRQA)</b>	Strumento per la programmazione, il coordinamento ed il controllo in materia di inquinamento atmosferico, e' articolato in misure per ambito (Agricoltura, Energia, Industria, Trasporti, Riqualificazione Urbana e Comunicazione)	La misura RU02 " <b>Attività forestali compensative urbane</b> " evidenziando che la vegetazione ha un ruolo significativo nella riduzione dell'inquinamento atmosferico (soprattutto ozono e polveri sottili), sostiene <ul style="list-style-type: none"> <li>• avvio di progetti a scala territoriale multilivello e multiattoriale per la pianificazione, realizzazione e gestione di IV sul territorio</li> <li>• azioni per l'incremento e idonea manutenzione delle S verdi e alberature all'interno del territorio urbanizzato</li> <li>• progettazione e realizzazione di riforestazione urbana (anche mediante compensazioni)</li> </ul>
<b>Piani di Gestione e Misure sito-specifiche dei Siti della Rete Natura 2000; Piani d'area dei parchi</b>	Strumenti per la gestione dei Siti Natura 2000, corredati oltre che dalla normativa (Misure di conservazione), anche da indagini di tipo economico-sociale, storico culturale e ambientale (geologico, pedologico, floristico, faunistico). Comprendono le Schede di Azione degli interventi da effettuare per tutelare e conservare <i>habitat</i> o specie di interesse presenti nel Sito. I Piani di Area sono lo strumento di pianificazione delle Aree Protette	Intero contenuto (misure gestionali e progettuali volte alla tutela e all'incremento della biodiversità all'interno dei Siti Natura 2000)  Piani d'Area: intero contenuto, i PdA sono volti a tutelare gestire e valorizzare il patrimonio naturalistico ambiente del parco.
<b>Piano Paesaggistico Regionale (PPR, 2017)</b>	Affronta i temi della tutela paesaggistica del territorio e della qualità paesaggistica delle trasformazioni	Individuazione, tutela e valorizzazione /attuazione della <b>rete di connessione paesaggistica</b> - art. 42 NdA - costituita dall'integrazione degli elementi delle <b>reti ecologica, storico-culturale e fruitiva. Le IV includono la rete ecologica e in parte quella fruitiva</b> La Rete deve essere implementata /attuata (art. 44 NdA) attraverso piani e progetti strategici o <b>mediante specifici studi di approfondimento.</b>
<b>Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020 (in corso di redazione il nuovo PSR)</b>	La Regione, mediante il PSR, sostiene la crescita del comparto agricolo e del mondo rurale piemontese. Il Piano è finanziato con fondi europei e articolato in misure e sottomisure	Le misure che riguardano le IV e gli impianti arborei sono: <i>Misura 4.4 - Investimenti non produttivi con finalità climatico-ambientale e di difesa di habitat; Misura 10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali; Misura 11 - Agricoltura biologica; Misura 8 (Aree boscate); Misura 2.2.1 "Pagamento compensativo per le zone forestali Natura 2000".</i>
<b>Piano Forestale Regionale (PFR, 2017)</b>	Previsto dalla Ir 4/2019 è lo strumento fondamentale per orientare la politica forestale regionale, definendo obiettivi e azioni prioritarie	Il PFR individua lo sviluppo del mercato volontario dei crediti di carbonio da selvicoltura, con elevata priorità, come uno degli strumenti di valorizzazione economica delle funzioni pubbliche e ambientali delle foreste

Tabella 4 - Principali Strategie, Leggi e Piani su Boschi, Foreste e Infrastrutture Verdi a livello distrettuale e regionale

#### **PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE, 2017**

È uno strumento di tutela e promozione del paesaggio piemontese, volto a regolarne le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio. Oltre agli obiettivi generali, il PPR individua obiettivi e azioni per Ambiti e Unità di paesaggio.

#### **COMPONENTI AMBIENTALI**

Il PPR tutela inoltre le seguenti componenti ambientali:

- il sistema idrografico (anche minore) e i laghi e i territori contermini
- i boschi e i territori a prevalente copertura boscata – art. 16 NdA
- le aree e gli elementi di specifico interesse geomorfologico, tra cui le zone umide e i geositi
- le aree protette, i Siti Natura 2000, le aree contigue, le ZNS, e i corridoi ecologici (RER)
- le aree rurali ad elevata biopermeabilità (con diffusa presenza di siepi e filari) e i suoli di I e II classe

La strategia più importante per le IV è l'individuazione, la tutela e valorizzazione/attuazione della **Rete di Connessione Paesaggistica** costituita dall'integrazione delle **reti ecologica**, storico-culturale e fruitiva.

La **RETE ECOLOGICA (RER)** è formata dai seguenti elementi

- **nodi principali e secondari (core areas)** ovvero aree protette, Siti Natura 2000 (SIC, ZPS e ZSC), Zone Naturali di Salvaguardia, Aree Contigue;
- **connessioni ecologiche**: corridoi su rete idrografica, corridoi ecologici, stepping stones, aree di continuità naturale e le principali fasce di connessione sovraregionale;
- **aree di progetto**: aree tampone o buffer zones, i contesti dei nodi, i contesti fluviali, i varchi
- **aree di riqualificazione ambientale** in cui sviluppare azioni per assicurare e ricostruire connessioni ecologiche, e ricreare connettività anche minime (ad es. siepi e filari); gli interventi di riqualificazione e progettazione paesaggistica e ambientale devono essere volti a mantenere i varchi tra nuclei urbani, alla realizzazione di **cinture verdi, greenway e cunei verdi**

## **4. 4 . LA CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO**

### *.4.1 Inquadramento Territoriale*

La Città Metropolitana di Torino (che corrisponde territorialmente alla Provincia omonima, abolita con l. 56/2014), rappresenta un caso unico a livello nazionale: prima per numero di abitanti e per superficie territoriale, si sviluppa a partire dal nucleo urbano trainante del Capoluogo, si estende ad includere le aree urbane limitrofe più strettamente connesse col centro, fino a comprendere le aree periurbane, le zone pedemontane e montane, per raggiungere infine i confini di uno Stato estero. Si estende infatti su una superficie di 6.830 kmq (pari a più di un quarto del territorio piemontese) ed è, tra le Città Metropolitane italiane, quella con il maggior numero di Comuni (312, due derivati a loro volta dall'Unione di piccoli comuni), di cui la maggior parte di piccola e media dimensione.

Ad Ovest confina con la Francia, a Nord con la Valle d'Aosta e ad Est con le Province di Biella, Asti, Vercelli e Alessandria. La Provincia di Torino è di poco più piccola della Corsica, ma è più vasta della Liguria, del Molise e del Friuli-Venezia Giulia ed è grande circa il doppio della Regione Valle d'Aosta. Si tratta di un sistema territoriale e sociale molto disomogeneo, in cui si passa da quasi 1.000 abitanti/kmq in pianura a soli 314 abitanti/kmq in montagna. Il territorio oltre ad essere molto vasto, è anche fortemente diversificato, caratterizzato da valli e anfiteatri morenici, sistemi collinari e altopiani (ad esempio la collina torinese) e pianure; si possono distinguere infatti tre distinti macrosistemi: montagna (57%), collina (15%), e pianura (28%). Nella figura sottostante si possono notare anche i sistemi della collina torinese (ad est della conurbazione torinese), della collina morenica di Rivoli (al termine della Valle di Susa) e della Collina Morenica di Ivrea (che si estende fino al confine con la Provincia di Biella a est)



Figura 3 - Inquadramento territoriale – altimetrico della Città Metropolitana di Torino.

Alle diverse caratteristiche geomorfologiche corrispondono differenti livelli di antropizzazione, rilevabili anche dalla distribuzione demografica, con forte concentrazione delle attività della pianura e nei fondovalle e con radi insediamenti alpini, sempre meno abitati.

La pianura torinese, testata della Pianura Padana, è il prodotto della lunga azione di trasporto a valle del materiale di disgregazione e erosione dei versanti, dalla cui natura dipende anche la qualità originaria e le potenzialità un più o meno favorevoli utilizzo agricolo dei suoli. Le pianure del Pinerolese e del Canavesano hanno una buona attitudine all'agricoltura, ma le maggiori potenzialità all'uso agricolo si trovano nelle zone di relativamente bassa pianura lungo il Po, per la più minuta grana dei terreni, la migliore loro composizione e freschezza e le possibilità di irrigazione (Carmagnolese e Torinese). In prossimità delle grandi formazioni montuose si colloca la maggior parte dei **laghi** naturali, mediamente arroccati tra i 1.800 metri e i 2.800 metri slm. I laghi più significativi sono cinque. Per volume e superficie: *Lago di Viverone*, *Lago di Candia*, *Laghi Piccolo e Grande di Avigliana*); per il rilevante interesse ambientale *Lago Sirio*. Si tratta di bacini di accumulo di origine glaciale, con cicli di ricambio delle acque molto lenti per l'assenza di veri e propri emissari. Il Po, principale fiume italiano per lunghezza (652 chilometri) e per portata d'acqua, nasce sul fianco del Monviso (*Piano del Re*) e addossandosi al fronte Nord occidentale della Collina torinese, attraversa il territorio dell'intera Città Metropolitana. I principali **bacini imbriferi** si collocano alla sua sponda sinistra idrografica e afferiscono ai torrenti *Chisola*, *Sangone*, *Dora Riparia*, *Stura di Lanzo*, *Malone e Orco*, *Pellice*, *Dora Baltea*. I versanti collinari sono solcati da numerosi rii che scendono da un lato verso il torinese, da Moncalieri a Verrua Savoia, dal lato opposto verso il Chierese, Poirinese e Carmagnolese, caratterizzati, questi ultimi, da percorsi più lunghi e ramificati e da bacini più ampi (*torrenti Banna*, *Ricchiardo*, *Meletta*,...).

#### **.4.2 La pianificazione provinciale e metropolitana su IV e boschi-foreste**

Il **PSM** (Piano Strategico Metropolitan) **2018-2020**, previsto dalla l. 56/2014 di istituzione delle Città Metropolitane è un piano che individua una visione di sviluppo di medio- lungo periodo; il modello metropolitano deve fondarsi su una governance moderna, sulla green economy e su una politica di sviluppo urbano integrato per far fronte alle sfide economiche, ambientali, climatiche, demografiche e sociali di

scala nazionale ed europea, senza dimenticare le condizioni e le esigenze locali e il principio di sussidiarietà (Carta di Lipsia– 2007, Carta di Bologna- 2017). In merito alle Infrastrutture Verdi, e ai boschi e foreste si citano le azioni **56 a e 56 b, 57 e 58** confermate nel nuovo PSM in corso di redazione:

- **56a** - azioni di indirizzo verso scelte urbanistiche che tutelino e valorizzino i SE;
- **56b** - **supporto ai territori nell'attuazione della RE metropolitana a scala locale** allo scopo di conservare e valorizzare il capitale naturale, i SE e fornire uno strumento efficace per affrontare i cambiamenti climatici e limitare il consumo di suolo. Il PSM sostiene lo sviluppo di Green Infrastructures
- **57** – **gestione di aree protette e siti della rete natura 2000**
- **58** - **coordinamento e implementazione dei contratti di fiume e di lago**

La CMTTo ha inoltre firmato nel giugno 2017 **la Carta di Bologna**, i cui obiettivi - Uso sostenibile del suolo e soluzioni basate su processi naturali (Nature Based Solutions)- Economia circolare- Adattamento ai cambiamenti climatici e riduzione del rischio- Transizione energetica- Qualità dell'aria- Qualità delle acque- Ecosistemi, verde urbano e tutela della biodiversità- Mobilità sostenibile derivano dagli obiettivi dell'Agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile. Ha sottoscritto nel 2018 il *Memorandum of Understanding and cooperation* nell'ambito della Strategia europea per la regione alpina – EUSALP, partecipa ai tavoli dell'Agenda Urbana per lo Sviluppo sostenibile delle Città metropolitane ed ha avviato ad inizio 2020 la redazione dell'Agenda per lo Sviluppo Sostenibile della Città Metropolitana di Torino inoltre si interfaccia con soggetti nazionali ed internazionali nell'ambito di progetti finanziati sui diversi bandi europei.

Infine la CMTTo ha firmato nel 2019 il **Protocollo di Intesa tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Regione Piemonte, Città Metropolitana di Torino e Comune di Torino per lo sviluppo di Infrastrutture Verdi e compensazioni ambientali**; il Pdl, coordinato dal Comune di Torino, ha lo scopo di redigere una Strategia di sviluppo e valorizzazione dell'infrastruttura verde e dei servizi ecosistemici ad essa connessi anche mediante il tema delle compensazioni, e partendo dalle strategie, dalla pianificazione e dai progetti già in atto sul territorio, quali MaGICLandscapes. LUMAT, LOS\_DAMA! ecc.

#### **.4.2.1. PTC2: la Rete Ecologica Provinciale e le Linee Guida sul Sistema del Verde**

Lo strumento territoriale di pianificazione a livello provinciale (sino all'abolizione delle Province con legge 56/2014) è ad oggi il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC2)**, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011. Il PTC2 ha individuato, alla tav. 3.1 *Sistema del verde e delle aree libere*, una prima ipotesi di **Rete Ecologica Provinciale**, rete multifunzionale che ha come scopo la tutela e l'incremento della biodiversità, sulla base di criteri non prettamente ecologici ma naturalistico – territoriali. In prima battuta sono state infatti recepite le aree già tutelate come Parchi, SIC, fasce PAI, aree boscate, integrate con studi provinciali, aree di connessione e zone umide. **La REP**, che ai sensi dell'art. 35 delle NdA del Piano, **deve essere recepita, dettagliata ed eventualmente implementata a livello comunale dai PRGC**, anche sulla base dei contenuti delle Linee Guida del Sistema del Verde, è composta da:

- **Nodi/Core Areas**: aree a massima naturalità e biodiversità; corrispondono ad Aree Protette istituite, SIC e ZPS; sono inoltre considerate *core areas* i Siti di Interesse Regionale e i Siti di Interesse Provinciale (tavola 3.1). Le aree protette di competenza metropolitana sono in totale 8: il *Lago di Candia, Conca Cialancia, Colle del Lys, Stagno di Oulx, Tre denti e Freidour, Monte San Giorgio, Rocca di Cavour e Monti Pelati*. I Siti Natura 2000 in gestione alla CMTTo, delegati dalla Regione ai sensi dell'art. 41 comma 2 bis della Lr. 19/2009 e smi sono in totale 21, di cui 4 sono anche aree protette (Monti Pelati, Rocca di Cavour, Stagno di Oulx e Lago di Candia).
- **Fasce perifluviali e corridoi di connessione ecologica**: i corridoi fluviali costituiscono tuttora il principale ecosistema naturale del territorio provinciale, soprattutto in pianura, e per questo formano la struttura portante della rete del Sistema del Verde provinciale, integrata dal sistema idrografico minore e da rii e bealere. Le fasce perifluviali sono costituite dalle aree della regione fluviale la cui struttura e le cui condizioni ambientali sono determinate dai fenomeni morfologici, idrodinamici ed ecologici connessi al regime idrologico del fiume (fasce A e B del PAI e aree individuate dagli studi di

approfondimento svolti dal servizio Difesa del suolo della Provincia di Torino). Il PTC2 individua quali corridoi di connessione ecologica le ulteriori aree perifluviali che risultano geomorfologicamente, pedologicamente ed ecologicamente collegate alle dinamiche idrauliche (le fasce C, integrate con ulteriori elementi di conoscenza derivati da studi provinciali).

- **Aree di particolare pregio ambientale e paesaggistico (Buffer Zones):** comprendono aree soggette a vincolo ambientale ai sensi del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, e ulteriori aree individuate in quanto ancora dotate di caratteristiche di buona naturalità, o aree con funzione di connessione ecologica che non interessano ambiti perifluviali, quali ad esempio la *Tangenziale Verde Sud*; le Buffer Zones sono volte a proteggere i nodi della rete da effetti perturbativi di origine antropica
- **Aree boscate:** il Piano Territoriale ne persegue la tutela per la loro funzione ecologica e naturalistica; sono da tutelare in particolare i boschi costituenti habitat d'interesse comunitario e le formazioni boscate plurispecifiche per la loro funzione di "pozzi" di carbonio e per il loro valore in termini di biodiversità, soprattutto nei territori caratterizzati da bassi coefficienti di boscosità (art. 26 Nda). Le aree boscate individuate dal PTC2 corrispondono ai dati ufficiali IPLA- Piani Forestali Territoriali.
- **Zone umide** come definite dalla Convenzione di Ramsar; rappresentano ecosistemi di fondamentale importanza ai fini della sosta e della riproduzione di molte specie appartenenti all'avifauna stanziale e migratoria, oltre ad essere habitat esclusivi per molte specie di anfibi rettili e invertebrati. Il PTC2 fa riferimento, per la loro individuazione, al Censimento Regionale delle Zone Umide, Banca Dati da verificare in dettaglio e implementare.
- **Varchi:** luoghi in cui l'espansione urbana ha determinato una significativa riduzione degli spazi agricoli o aperti in corrispondenza dei quali occorre evitare la saldatura dell'edificato, al fine di preservare la continuità e funzionalità dei corridoi ecologici (e quindi del progetto di REP). Devono essere individuati dai Comuni, in occasione dell'adeguamento del PRGC al PTC2 e quindi della progettazione della *Rete Ecologica Locale* (vedi LGSV)

4

Il PTC2 persegue la salvaguardia e la valorizzazione di tali elementi e l'implementazione e costruzione della Rete Ecologica Provinciale e Locale mediante le connessioni ecologiche tra i vari componenti della Rete; questi sono da considerarsi inoltre come **attrattori** delle compensazioni di tipo ambientale, in particolare le fasce perifluviali e i corridoi di connessione ecologica.



..... Limite dell'area periurbana torinese (Art. 34 NdA)

**Aree protette (Core Areas - Artt. 35-36 NdA)**

- EUAP\* Nazionali/Regionali Istituite
- EUAP\* Provinciali Istituite
- EUAP\*\*/APProv007p Proposte provinciali di ampliamento e/o nuova istituzione
- Proposta di riduzione del Parco Tre Denti e Freidouir

**Siti Rete "Natura 2000" (Core Areas - Artt. 35-36 NdA)**

- IT\* SIC - ZPS
- IT\* - IT\*<sub>p</sub> SIR - SIP

**Fasce perfluviali e corridoi di connessione ecologica (Corridors - Artt. 35-47 NdA)**

- Fasce perfluviali\*
- Corridoi di connessione ecologica\*\*

**Aree di particolare pregio paesaggistico e ambientale (Buffer zones - Artt. 35-36 NdA)**

- AP\*/APV\* Aree a vincolo paesaggistico ambientale ai sensi del dlgs.42/2004 e smi e del PTC1
- APProv\*<sub>p</sub> Proposte
- Tangenziale verde sud
- AP\* Ambito individuato dallo studio regionale per il Piano Paesaggistico della collina torinese
- Tenimenti Mauriziano
- Aree boscate \*\*\* (Artt. 26-35 NdA)
- Aree verdi urbane (Art. 34 NdA)
- Suoli agricoli e naturali ricadenti nella I e II classe di capacità d'uso dei suoli \*\*\*\* (Art. 27 NdA)

Figura 5. Stralcio della tavola 3.1 del PTC2 – area metropolitana torinese.

## **LE LINEE GUIDA SUL SISTEMA DEL VERDE (LGSV)**

Nel 2014 sono state approvate, con DGR n. 550-23408/2014, in attuazione dell'art. 35 c.4 delle NdA del PTC2, le Linee Guida sul Sistema del Verde (LGSV), costituite dalle Linee Guida sulla Rete Ecologica (LGRE) e dalle Linee Guida su Compensazioni e Mitigazioni (LGCM). Le LGSV nascono con l'obiettivo di fornire, sia alle amministrazioni comunali sia ai tecnici, disposizioni orientative di tipo tecnico e/o procedurale finalizzate all'attuazione del PTC2 ai sensi dell'art 5 co. 6

Le LGRE sono state redatte con il supporto scientifico di ENEA ed urbanistico del DIST del Politecnico di Torino, secondo l'approccio bioecologico, il quale prevede che la Rete sia, in primo luogo, un sistema interconnesso di habitat. L'habitat, inteso nella sua accezione più ampia, diviene l'unità ecologica fondamentale rappresentativa di una comunità e può correttamente essere usato come riferimento per la costruzione della Rete Ecologica. L'emanazione della Direttiva *Habitat* ha sostanzialmente fatto coincidere la definizione di *habitat* con quella della formazione vegetale costituente. Pertanto si è scelto di partire dall'analisi degli usi del suolo, utilizzando la **Land Cover Piemonte 2010**. Questo approccio consente di ottenere una metodologia riproducibile e facilmente utilizzabile anche da coloro che non hanno una preparazione specifica in Scienze Naturali, Forestali o Ambientali.

Sono stati utilizzati diversi criteri:

**Naturalità:** il valore di naturalità è attribuito a ciascuna tipologia di uso del suolo sulla base della sua vicinanza rispetto a quella che dovrebbe essere presente (nella stessa area) in assenza di disturbo antropico (vicinanza al climax). 1° livello coincidenza con stati climatici - 5° livello aree artificiali

**Rilevanza per la Conservazione:** le tipologie di uso del suolo sono classificate in 4 livelli sulla base della rilevanza /idoneità degli usi del suolo per la conservazione della biodiversità. 1° livello tipologie di uso del suolo che coincidono (o contengono parzialmente) habitat di interesse per la Rete Natura 2000 + habitat palustri; 4° livello tipologie di usi del suolo artificiali

**Fragilità:** la classificazione degli usi del suolo sulla base della fragilità viene effettuata valutando quanto le diverse tipologie di uso del suolo sono intrinsecamente "incapaci di resistere" al complesso delle pressioni che sono generate dall'uso antropico del territorio: quali inquinamento, specie esotiche ed invasive, disturbo antropico in genere. La fragilità è definibile anche come l'inverso della resilienza. 1° livello: scarsissima resilienza (ambienti facilmente impattabili); 4° livello: suoli a totale determinismo antropico.

**Estroversione:** il livello di estroversione di una tipologia di uso del suolo dipende dall'intensità /probabilità/possibilità con cui le aree di quella tipologia di uso del suolo possono generare pressioni sulle aree limitrofe (inquinamento, specie esotiche invasive ecc). Si va dal 1° livello con massima capacità di generare pressioni (es aree urbane insediamenti produttivi) al 5° livello con tipologie di uso del suolo naturali.

**Irreversibilità:** le tipologie di uso del suolo sono tanto più irreversibili quanto più è improbabile /impossibile un cambiamento nell'uso del suolo che possa condurre verso una maggiore naturalità. La classificazione delle tipologie di uso del suolo conduce alla definizione di tre livelli di irreversibilità. 1° livello tipologie di uso del suolo totalmente artificiali al 3° livello tipologie di uso del suolo naturali.

La metodologia usata per valutare la **funzionalità ecologica del territorio** si basa su Naturalità e Valore conservazionistico delle tipologie di uso del suolo presenti. Dalla lettura congiunta di Naturalità e Rilevanza per la Conservazione deriva la possibilità di definire una zonizzazione del territorio in termini di funzionalità ecologica/valore ecologico: *si possono individuare ambiti a funzionalità ecologica elevata, ambiti a funzionalità ecologica moderata, ambiti a funzionalità ecologica residuale, ambiti a funzionalità ecologica nulla*. L'analisi integrata del territorio sulla base di tali dati consente anche di avere **un primo quadro della retcolarità ecologica**.

- **Ambiti a funzionalità ecologica elevata o moderata:** sono gli **elementi strutturali della rete**, devono essere tutelati, e se possibile implementati/ampliati. Le aree prossime a tali elementi sono **ambiti di prioritaria espansione della rete**, anch'essi da tutelare e su cui far ricadere interventi di tipo naturalistico.
- **Ambiti a funzionalità ecologica residuale** corrispondono *ad ambiti di possibile espansione della rete*. In genere sono aree libere agricole o con tipologie di uso del suolo seminaturali.

- **Ambiti a funzionalità ecologica nulla** corrispondono all'urbanizzato e sono quindi *ambiti in cui la rete ecologica non può espandersi*.

Si giunge così all'individuazione della struttura della reticolarità di un territorio: gli ambiti a funzionalità ecologica elevata e moderata vanno a costituire, infatti, gli elementi strutturali della Rete ecologica (ovvero *core area*, corridoi lineari, *stepping stones*), gli ambiti a funzionalità ecologica residuale, gli ambiti di possibile espansione della Rete. Le connessioni ecologiche non sono esplicitate, così come i varchi, e devono essere valutati a seguito di analisi sovracomunali.

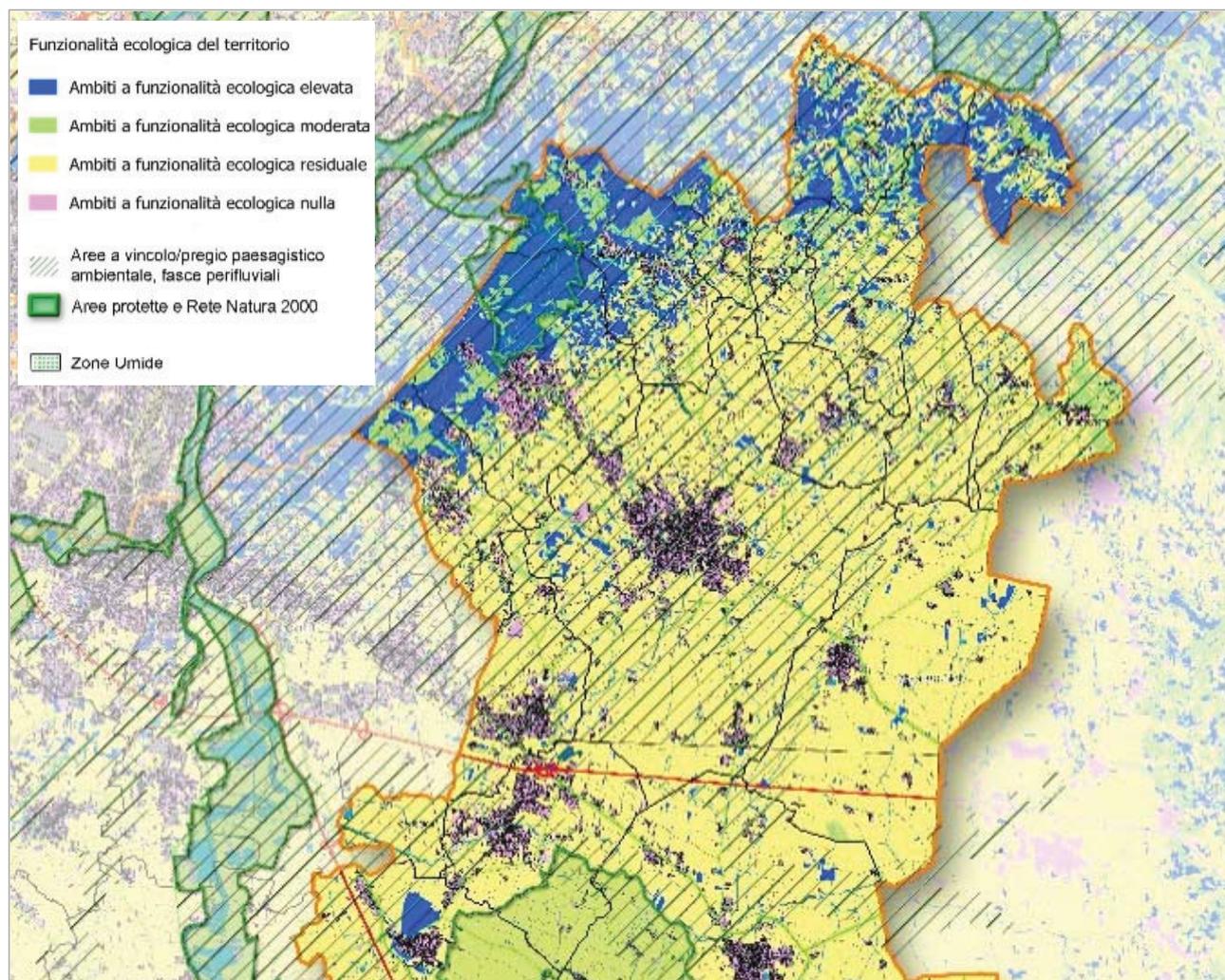


Figura 6. Carta della funzionalità ecologica del territorio (stralcio Chiese)

Le **LGCM** trattano delle mitigazioni e compensazioni ambientali conseguenti ad impatti negativi causati dalla realizzazione di insediamenti, infrastrutture, opere e manufatti, come stabilito dall'art. 13 delle NdA del PTC2. Sono rivolte sia agli utenti esterni (professionisti, tecnici comunali, amministratori, ecc) sia interni (tecnici dell'Ente), con la finalità di supportarli a selezionare, sia in fase programmatica/progettuale che valutativa, le adeguate misure di compensazione e mitigazione.

Le LG descrivono le modalità previste dal PTC2 per attuare misure di compensazione ambientale, quali il contenimento del consumo di suolo, l'invarianza idraulica, la perequazione territoriale ecc e riportano alcuni metodi per la loro quantificazione; per quanto riguarda la loro localizzazione, gli elementi della Rete Ecologica Provinciale o Locale si configurano come elementi **attrattori**.

### **LE AREE AGRICOLE PERIURBANE**

Il PTC2, nella tav. n. 3.1, ha individuato una proposta di perimetrazione dell'area periurbana torinese, derivata dalla lettura delle evoluzioni e trasformazioni territoriali avvenute a partire dal 1820 agli anni 2000 assumendo come limite i segni fisici costituiti, a seconda dei casi, da sedimi di assi infrastrutturali secondari, da margini dell'edificato piuttosto che da elementi della morfologia naturale del territorio (corsi d'acqua,

aree boscate, declivi collinari etc). L'ambito è stato individuato al fine di essere oggetto di strategie e politiche di salvaguardia e valorizzazione specifiche. All'interno delle aree agricole periurbane (art. 34 NdA) tra gli obiettivi da perseguire vi è il miglioramento della naturalità e della qualità ambientale, anche attraverso la realizzazione di elementi della rete ecologica quali boschi, siepi e filari, aree umide ecc, mantenimento e potenziamento dei corridoi ecologici e delle aree di pregio ambientale/naturalistico.

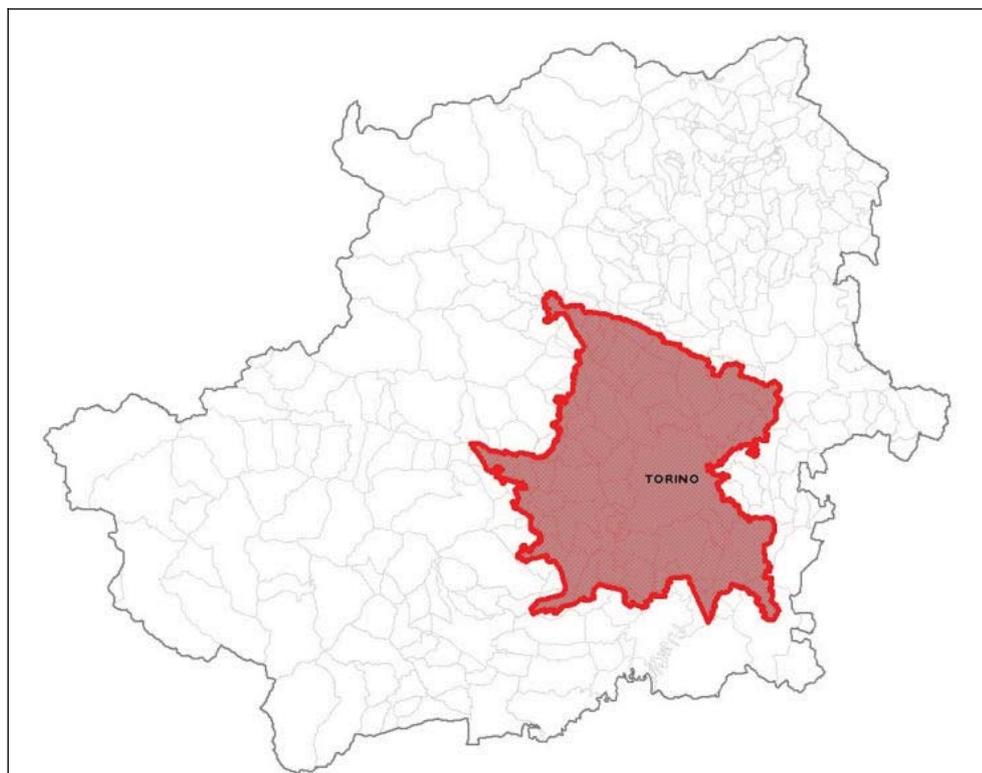


Figura 7. Area periurbana torinese nel PTC2

Per periurbano (v. art. 34 NdA del PTC2) si intendono "aree limitrofe alla città costruita, caratterizzate da: scarsa qualità paesaggistica ed ecologica; alto o medio grado di insularizzazione; basso grado di naturalità; elevato grado di disgregazione del tessuto agricolo (prodotto dalla diffusione della rete infrastrutturale e dalla dispersione insediativa); esistenza di molti fattori di pressione (inquinamento atmosferico, acustico, del suolo e sottosuolo, attività industriali a rischio, cave, elettrodotti, ecc.)." La pianificazione locale all'interno di tali aree deve porsi le seguenti finalità

- perseguirne il miglioramento sotto il profilo ambientale ed ecologico- paesaggistico,
- favorirne lo sviluppo economico ed aumentarne l'attrattività (ad es sotto il profilo paesaggistico-fruitivo)

#### *.4.2.2. Territori boscati*

Il sistema forestale della Provincia di Torino presenta **caratteristiche di debolezza legate al carattere prevalentemente montano degli ambienti forestali**: altitudine e pendenza costituiscono fattori di svantaggio per una gestione forestale attiva, a cui si sono sommati nel tempo fattori di debolezza di carattere socio-economico quali l'abbandono delle montagne, e la maggiore competitività delle produzioni forestali dei paesi nordeuropei/centroeuropei o extraeuropee. Vincoli strutturali quali la preponderanza della proprietà privata, spesso frammentata e inerte, e un'insufficiente rete di viabilità forestale, hanno contribuito alle difficoltà del settore, con una progressiva contrazione dell'importanza dell'economia forestale rispetto agli altri comparti dell'economia locale. Ne è conseguita la diminuzione delle superfici boschive gestite e la perdita di addetti su tutta la filiera, in particolare nel settore della prima lavorazione.

La **L.r. 4/2009 Promozione economica delle foreste** articola la pianificazione forestale su tre livelli:

- **Piano Forestale Regionale (PFR)**, documento di indirizzo e di strategia politica, che definisce, ai fini della pianificazione di secondo livello, le Aree Forestali omogenee (bacini per le zone montane e su base amministrativa di area vasta per le zone di collina e pianura)
- **Piani Forestali Territoriali (PFT)**, documenti conoscitivi di dettaglio e di scelte di destinazioni funzionali prevalenti; i PFT attuali sono datati (è stata aggiornata dall'IPLA solo la base conoscitiva)
- **Piani Forestali Aziendali (PFA)**, documenti gestionali di supporto alla programmazione economica e con valore di norma selvicolturale.

**I Piani Forestali di Aree Protette e di Siti della Rete Natura 2000 sono assimilabili a PFA.**

**I Piani di Gestione della Vegetazione Fluviale** sono previsti dal Piano di Tutela delle Acque in attuazione del Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po; il PGV costituisce strumento di indirizzo per la definizione degli interventi di manutenzione della vegetazione riparia lungo le aste fluviali, con finalità di miglioramento della funzione protettiva, salvaguardando e recuperando la qualità degli ecosistemi fluviali e la fruibilità sostenibile del relativo territorio. Con DGR n. 27-3480/2016, i PGV sono stati inquadrati come strumenti gestionali assimilabili ad un PFA specifico per il contesto fluviale, rafforzandone la valenza programmatica e di riferimento operativo per interventi da attuare sulla vegetazione perifluviale. Le proprietà su cui opera il Piano sono principalmente demaniali. Nel territorio della CMT0 attualmente sono stati approvati dalla Regione i PGV della Stura di Lanzo, della Dora Baltea e della Dora Riparia.

Nel 2016 si è completato l'aggiornamento della carta forestale del Piemonte realizzato dall'IPLA su mandato del Settore Foreste della Regione. I dati evidenziano un generale aumento della superficie forestale con i boschi che compensano una diminuzione dell'arboricoltura da legno. Nell'ambito dei boschi la crescita più sensibile si registra per le formazioni conseguenti a recenti invasioni di aree agricole o pascolive in collina o montagna. Analizzando il dato a livello provinciale, le variazioni positive più significative sono state registrate nella Città Metropolitana di Torino e in Provincia di Alessandria. Gli incrementi di superficie boscata sono legati soprattutto all'invasione di boscaglie di latifoglie varie nei settori più esterni delle Alpi (es. fra il Pinerolese e le basse Valli di Lanzo) dove aree a cespuglieti (pascolati o pascolabili) e coltivi abbandonati si sono evolute a superfici forestali affermate. Negli ambiti collinari e planiziali è significativo il dato delle neoformazioni di Robinieti (IPLA, 2000), che si confermano la Categoria forestale dominante. Le categorie dominanti sono 4 sulle 21 individuate: Robinieti, Castagneti, Faggete, Larici-Cembrete. Tra le fasce altimetriche la massima diffusione dei boschi è in montagna (circa il 72% del totale); segue la collina (circa 18%) e la pianura (circa 10%)<sup>1</sup>.

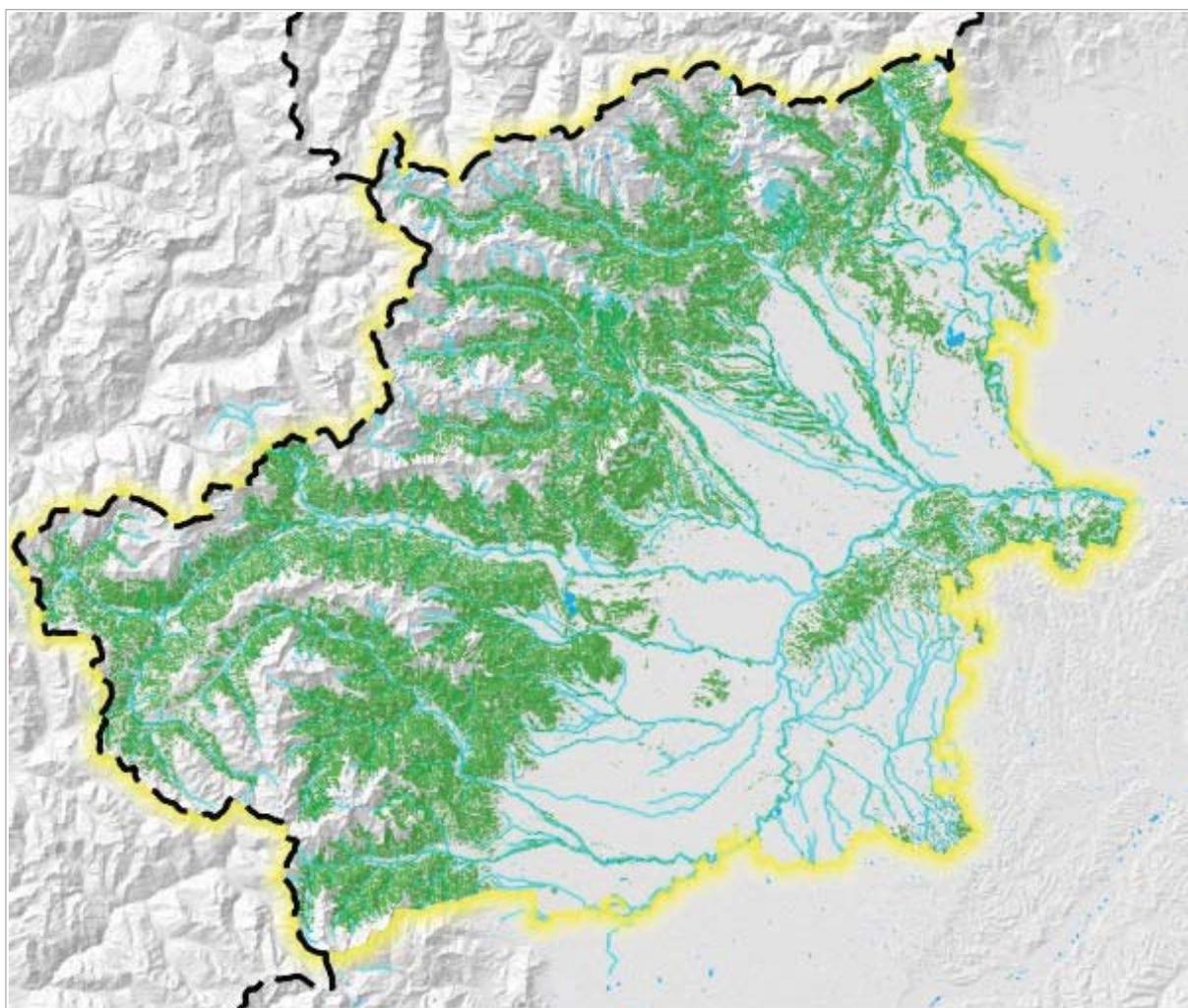


Figura 8 - Distribuzione dei boschi in CMTO – elaborazione Direzione Sistemi Naturali (dati IPLA – Regione Piemonte)

Le principali criticità sono costituite dai cambiamenti climatici in atto (innalzamento delle temperature, cambiamento della distribuzione delle precipitazioni), dagli incendi, dalla diffusione delle specie esotiche invasive e di agenti patogeni. Ad una notevole varietà ambientale e ricchezza di biodiversità negli ecosistemi forestali corrisponde un'elevata fragilità degli ecosistemi forestali planiziali (frammentati, spesso degradati) e presenza di foreste monospecifiche per pregressa gestione (castagneti e faggete) o danneggiate da avversità. Nei tratti fluviali planiziali si evidenzia la mancanza di connettività ecologica, a causa di una carenza di vegetazione naturale; ovunque, ma specialmente in pianura e collina si registra una

<sup>1</sup>Dati a livello regionale (PFT 2017)

molteplicità di proprietari, pubblici e privati, e di enti gestori, che rende complessa la corretta gestione e manutenzione del patrimonio forestale.

### **PIANIFICAZIONE FORESTALE NEI SITI RETE NATURA 2000 E AREE PROTETTE DELLA CMTO**

**Aree Protette:** è stato approvato il PFA del Parco Naturale del colle del Lys mentre è in corso di elaborazione il PF Aziendale del Parco Naturale Monte San Giorgio; è stato inoltre approvato un PFA che riguarda le proprietà forestali del comune di Cumiana sia all'interno che all'esterno del Parco Naturale Tre Denti e Freidouir;

**Siti Rete Natura 2000:** sono stati approvati dalla Regione Piemonte i **Piani di Gestione** (comprendenti anche le Misure su Habitat forestali) relativi ai seguenti Siti/Aree Protette: *Rocca di Cavour, Stagno di Oulx e Monti Pelati e Torre Cives*

E' stato adottato dalla Città Metropolitana il Piano di Gestione del Sito e Area Protetta *Lago di Candia*, non ancora approvato dalla Regione Piemonte.

#### **.4.2.3. I Contratti di Fiume e di Lago**

In Italia, il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, che detta norme in materia ambientale in recepimento della Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque) prevede la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'attuazione dei piani di gestione dei bacini idrografici fin dalla sua prima promulgazione. La svolta significativa per i Contratti di Fiume, tuttavia, è avvenuta nel 2015 con l'inserimento dell'articolo 68bis nel citato Decreto legislativo dove vengono riconosciuti a livello nazionale.

In sostanza, **un Contratto di Fiume o di Lago è un accordo volontario** che prevede una serie di atti operativi, concertati fra i gestori della risorsa e del territorio (strutture di governo), i cittadini e i rappresentanti delle categorie che hanno interessi legati ai territori fluviali (stakeholders o portatori di interesse) come agricoltori, industriali, pescatori, canoisti, associazioni ambientaliste, ecc. La stessa Direttiva Quadro in materia di Acque individua il "bacino idrografico" come corretta unità di riferimento per il governo delle acque; ne consegue che un Contratto di Fiume debba essere sviluppato comprendendo l'intero territorio di un bacino e non soltanto tenendo conto delle zone prospicienti i corpi idrici.

La Regione Piemonte con il PTA 2007 ha introdotto i Contratti di Fiume e di Lago quali strumenti di programmazione negoziata per la gestione integrata a livello di bacino idrografico, finalizzati alla tutela e valorizzazione delle risorse idriche e degli ambienti connessi, unitamente alla salvaguardia del rischio idraulico (art. 10 delle Norme di Piano); a livello regionale vengono richiamati espressamente anche nelle Norme Tecniche Attuative del Piano Territoriale Regionale (PTR), adottato con D.G.R. 122-29783 del 21 luglio 2011, e richiamati espressamente anche dalla pianificazione di bacino nel Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po. Questi strumenti sono stati introdotti anche nella pianificazione provinciale (ex Provincia di Torino) con il PTCP2, Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia, attualmente vigente, in attesa del completamento del nuovo PTGM, che individua nel Contratto di Fiume "un territorio di sperimentazione" delle politiche per la qualità ambientale e paesaggistica.

In Piemonte il Contratto di Fiume rappresenta una metodologia di lavoro che coinvolge le politiche e le attività di soggetti pubblici e privati, per la condivisione di decisioni sul territorio. Lo strumento usato è il processo di programmazione negoziata e partecipata tra le parti allo scopo di superare le difficoltà del mondo sia pubblico sia privato costituito da frammentazione di competenze, difficoltà di cooperazione tra le istituzioni e all'interno di una stessa istituzione, scarsità di risorse umane e finanziarie, interessi a volte difficilmente conciliabili fra loro e con la tutela dell'ambiente e della natura, scarsa diffusione di una cultura della partecipazione pubblica. La Regione Piemonte li interpreta anche come il mezzo attraverso cui integrare, ottimizzare e orientare le risorse e le programmazioni economiche.

I Contratti di Fiume e di Lago sono normati dal d.lgs. 152/2006 e smi all'art. 68bis (introdotto nel 2015) anche se le prime esperienze in questo ambito risalgono agli anni 2000 (Direttiva Quadro Acque). In sostanza, **un Contratto di Fiume o di Lago è un accordo volontario** che prevede una serie di atti operativi, concertati fra i gestori della risorsa e del territorio (strutture di governo), i cittadini e i rappresentanti delle

categorie che hanno interessi legati ai territori fluviali (stakeholders o portatori di interesse) come agricoltori, industriali, pescatori, canoisti, associazioni ambientaliste, ecc. La stessa Direttiva Quadro in materia di Acque individua il "bacino idrografico" come corretta unità di riferimento per il governo delle acque; ne consegue che un Contratto di Fiume debba essere sviluppato comprendendo l'intero territorio di un bacino e non soltanto tenendo conto delle zone prospicienti i corpi idrici.

La Regione Piemonte con il PTA 2007 ha introdotto i Contratti di Fiume e di Lago quali strumenti di programmazione negoziata per la gestione integrata a livello di bacino idrografico, finalizzati alla tutela e valorizzazione delle risorse idriche e degli ambienti connessi, unitamente alla salvaguardia del rischio idraulico (art. 10 delle Norme di Piano).

## ***I CONTRATTI DI FIUME E DI LAGO NELLA PROVINCIA DI TORINO***

Ad oggi, sul territorio della Città Metropolitana di Torino sono stati attivati i processi per i seguenti Contratti di Fiume e di Lago

- [Il Contratto di Fiume del Bacino del Torrente Sangone](#) (il primo a livello regionale e metropolitano a raggiungere l'importante fase della sottoscrizione)
- [Il Contratto di Lago del Bacino dei Laghi di Avigliana](#)
- [il Contratto di Fiume del Torrente Stura di Lanzo](#)
- [Il Contratto di Lago di Viverone](#)
- [Il Contratto di Fiume del Bacino del Torrente Pellice](#)
- [Il Contratto di Fiume della Dora Baltea: il progetto Eau Concert 2](#)
- [il Contratto di Fiume del Torrente Chisola e dei suoi affluenti](#)

### ***.4.2.4. Corona Verde***

**Corona Verde è un progetto strategico**, nato a fine anni '90 da una collaborazione tra l'Ente di gestione del Parco del Po torinese, la Regione Piemonte e il Politecnico di Torino, con la finalità di realizzare un'Infrastruttura Verde che integri la Corona di Delizie delle Residenze reali con la cintura verde rappresentata dal patrimonio naturale dei parchi metropolitani, dei fiumi e delle aree rurali ancora poco alterate, per riqualificare il territorio metropolitano torinese e migliorarne la qualità di vita. Nel 2003, grazie alle risorse del DOCUP 2000-2006, la Regione Piemonte stanziò i primi 12,5 milioni di € e nel 2009 dà avvio alla seconda fase del progetto con un finanziamento di 10 milioni di € del POR-FESR 2007/2013.

La seconda fase di CV si è caratterizzata come strategia integrata di area vasta, condivisa con **la Provincia di Torino (ora Città Metropolitana di Torino)** soggetto competente per la pianificazione sovracomunale, e si è strutturata come un vero e proprio strumento di *governance* territoriale e di stimolo allo sviluppo locale in una dimensione sostenibile e *green*.

Nel 2010 la Città di Torino ed altri 84 comuni hanno firmato il Protocollo d'intesa di Corona Verde, per condividere obiettivi e impegni per la realizzazione dell'**infrastruttura verde** e **l'intero territorio è stato suddiviso in 6 ambiti territoriali**, coordinati dai comuni capofila di **Chieri, Nichelino, Rivoli, Settimo T. Se, Torino e Venaria Reale**, che hanno rappresentato il territorio metropolitano all'interno della *cabina di regia* e della *segreteria tecnica* che hanno assicurato la partecipazione e la gestione condivisa del progetto, della quale fanno parte anche Regione Piemonte, **Città Metropolitana di Torino** e l'Ente di Gestione delle Aree protette del Po e della Collina torinese. In totale, tra la prima e seconda fase, hanno partecipato **93 Comuni**.

Ciascun Ambito territoriale ha presentato un proprio **Masterplan** corredato dalle proposte progettuali, redatte seguendo le indicazioni di uno specifico Disciplinare con il coinvolgimento degli attori del territorio. *A partire dai 6 Masterplan di Ambito si è costruito un Masterplan Unico che vuole rappresentare il riferimento di medio e lungo periodo per un governo e uso sostenibile del territorio* in cui il Verde possa, al pari degli altri temi tradizionali, rappresentare un elemento fondante dello sviluppo urbano.

Il Masterplan è strutturato in 4 strategie che costituiscono le direttrici principali di **CV**:

1. tutela e riqualificazione delle componenti ecosistemiche di pregio, elementi fondanti della Rete Ecologica Regionale;
2. potenziamento e riqualificazione la rete fruitiva che connette le risorse naturalistiche e i sistemi storico-culturali di maggiore interesse;
3. riconoscimento all'agricoltura periurbana di un ruolo centrale nella gestione e nel mantenimento del sistema degli spazi aperti e dei paesaggi rurali tradizionali;
4. ridisegno dei bordi e delle porte urbane per salvaguardare le aree non costruite e contrastare il consumo di suolo.

### **Gli interventi concreti sul territorio**

Gli interventi finanziati sono stati 18 in totale, con un investimento complessivo di poco più di 11 Milioni di €. Sono stati privilegiati gli interventi di scala sovralocale, per realizzare opere significative per il maggior numero possibile di destinatari e per creare economie di scala virtuose in relazione ai costi sostenuti, o, in alternativa, quei progetti che meglio riuscivano a coniugare obiettivi diversi e/o a creare sinergie e complementarità con pianificazioni e programmazioni già avviate sul territorio (es: **il Piano di Azione del Contratto di fiume del Sangone**, coordinato dall'allora Provincia di Torino).

Corona Verde è quindi diventata esperienza di riferimento per la gestione del sistema del verde metropolitano, per il Piano Strategico della Città Metropolitana di Torino e per il PTGM in fase di redazione.



Figura 9 - Gli ambiti territoriali di Corona Verde  
 Strategia n. 1 di rafforzamento della naturalità e della  
 rete ambientale

5.



#### *.4.2.5. Il PTGM e la Rete Metropolitana di Infrastrutture Verdi*

Il PTGM persegue la tutela e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi degradati, del Capitale Naturale nel suo complesso e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici ai sensi della *Nuova Strategia europea per la biodiversità per il 2030 (2020)* - che costituisce uno dei pilastri del *Green Deal* europeo - e delle altre Strategie e politiche europee, nazionali e regionali in materia di sostenibilità e salvaguardia ambientale. Con il PTGM la Città metropolitana intende cogliere l'opportunità per rendere operativa a livello metropolitano la *Strategia nazionale di adattamento al cambiamento climatico* e le azioni proposte dal relativo Piano nazionale (oggi in consultazione), in coerenza ed attuazione della *Strategia regionale* in corso di redazione. Il PTGM conferma al centro delle proprie politiche l'attenzione al contenimento del consumo di suolo, alla messa in sicurezza del territorio, alla tutela della biodiversità e alla salvaguardia dei Servizi Ecosistemici, a partire dall'esperienza e dai risultati ottenuti con il PTC2.

**Le Infrastrutture Verdi** sono considerate il mezzo preferenziale per il raggiungimento di tali obiettivi e l'attuazione delle azioni contenute nelle Strategie e politiche ai vari livelli di governance, in quanto elemento che consente di unire la pianificazione strategica delle aree verdi e libere con la disciplina dei Servizi Ecosistemici e come tali **divengono centrali nel PTGM**; il Piano infatti contiene un progetto di *Infrastrutture Verdi*, quindi ulteriori e più dettagliate politiche per la valorizzazione e il potenziamento del progetto del "*Sistema del verde e delle aree libere*" già presente nel PTC2.

Il PTGM nel proprio progetto di **Rete Metropolitana di Infrastrutture Verdi recepisce e dà attuazione anche alla Rete Ecologica Regionale individuata dalla Lr. 19/2009 e smi e dal PPR**, che ne dispone la tutela e la valorizzazione, oltre che l'attuazione (vedi box su PPR). **La RER, così come le Infrastrutture Verdi, deve essere implementata/attuata (art. 44 NdA del PPR) attraverso piani e progetti strategici** (a regia regionale o di altri soggetti pubblici e privati) o **mediante specifici studi di approfondimento**.

Per quanto riguarda le IV e la Rete Ecologica Metropolitana, il PTGM riceverà anche le indicazioni di altri strumenti, ad esempio in merito alla tutela del sistema idrografico e delle acque il *Piano per l'Assetto Idrogeologico*, il *Piano di Gestione Rischio Alluvioni* e il *Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po* (ovvero tutta la pianificazione di Distretto) ed il *Piano di Tutela delle Acque* regionale. Altri strumenti di pianificazione rilevanti sono i *Piani di Gestione della Vegetazione Riparia* (attuazione del PTA e del PGDPo), e il *Piano Regionale di Qualità dell'Aria* (PRQA) la cui misura RU02 "Attività forestali compensative urbane" richiede, tra le altre cose, l'avvio di progetti a scala territoriale multilivello e multiattoriali per la pianificazione, realizzazione e gestione di IV sul territorio (soprattutto in area metropolitana), azioni per la progettazione e realizzazione di foreste urbane, azioni per l'incremento di aree verdi e alberature all'interno dell'urbanizzato.

#### **Rete Metropolitana delle Infrastrutture Verdi - PTGM**

Gli elementi che concorrono a costituire la "*Rete Metropolitana delle Infrastrutture Verdi*" sono:

- a. **le Aree Protette, i Siti Natura 2000 e le proposte di nuova individuazione e ampliamento, le Zone Naturali di Salvaguardia e le Aree Contigue** individuate dalla Lr 19/2009 e s.m.i. (core areas)
- a. **i Siti di Interesse metropolitano -SIM**, caratterizzati dalla presenza di elementi faunistici o floristici di particolare rarità a livello metropolitano (*core areas*)
- b. **le Fasce perifluviali e i corridors di connessione ecologica** costituiti dalla rete idrografica
- c. **le aree di pregio ambientale** sulle quali insiste un vincolo di carattere paesaggistico del d.Lgs 142/04 e s.m.i. e le ulteriori aree di pregio paesaggistico-ambientale individuate dal PTGM.
- d. **i territori coperti da foreste e boschi** di cui all'art 142, comma 1, lettera g. del Codice Urbani ed individuati dal Piano forestale regionale e dagli altri strumenti di pianificazione forestale previsti dalla L.r. 4/2009, ed i **territori a prevalente copertura boscata** di cui alla tavola P4 del PPR
- e. **le aree umide**, come definite dalla Convenzione di Ramsar,
- f. **il sistema delle aree di montagna** di cui alla tav. P4 del PPR
- g. le
- h. **Aree di Valore Ecologico**, qualora esterne alle precedenti categorie. In esse sono incluse le aree rurali di elevata biopermeabilità di cui all'art. 19 del PPR

- i. i **varchi**, intesi come spazi liberi tra aree edificate funzionali alla continuità ecosistemica e paesaggistica
- j. le
- k. **aree periurbane o Spazi Aperti Periurbani**
- l. le **aree verdi urbane**, inclusi ulteriori elementi, anche se “artificiali” che forniscono servizi ecosistemici alla collettività (ecodotti, tetti/pareti verdi, orti e giardini urbani, alberature ecc)
- m. le **aree di riqualificazione ambientale** inserite nel Catalogo **CIRCA**, che costituiscono ambiti prioritari e strategici in cui sviluppare azioni di rinaturalizzazione e ricreare connettività anche minime (ad es. siepi e filari) al fine di ristabilire il corretto equilibrio tra città e campagna.

Il PTGM riconosce i **boschi e le foreste** quali risorse strategiche per il contrasto ai cambiamenti climatici, per la conservazione della biodiversità, la protezione idrogeologica e per lo sviluppo economico sostenibile metropolitano, nonché come componenti strutturanti il paesaggio per i quali persegue la tutela, la gestione attiva e razionale e la valorizzazione. **Vengono inoltre tutelati, in recepimento del PPR, anche i territori a prevalente copertura boscata, che includono, oltre ai boschi, aree di transizione** costituite da superfici a mosaico naturaliforme connotate dalla presenza di copertura boschiva e porzioni di aree a destinazione naturale (aree di radura e fasce di transizione con gli edificati) di dimensioni ridotte, per le quali è in atto un processo spontaneo di rinaturalizzazione. Dal punto di vista ecologico in base alle caratteristiche ed alle dimensioni, tali ambiti possono rivestire funzione di core area, qualora rientranti in aree protette o siti della Rete Natura 2000, di buffer zone laddove la loro estensione presenta una elevata continuità spaziale, quindi, prioritariamente nelle aree montane e collinari, corridor o stepping stones.

Il PTGM persegue inoltre la tutela e la valorizzazione degli **Spazi aperti periurbani (SAP)**. Per Spazi aperti periurbani si intendono le zone di contatto tra città e campagna caratterizzate da relazioni materiali e immateriali tra aree rurali e aree urbane di tipo funzionale, socio-economico, spaziale, ecosistemico. Gli SAP sono caratterizzati da densità abitativa media e alta, urbanizzazione e frammentazione del territorio, presenza di infrastrutture e attrezzature impattanti, ma anche da usi del suolo agricolo e forestale di estrema rilevanza per il carattere di risorsa scarsa nel contesto dato, come componenti dell’infrastruttura verde e blu e per la fornitura di servizi ecosistemici. **Pertanto il nuovo Piano persegue, in queste aree, la salvaguardia del suolo e degli elementi di rete ecologica (boschi, prati stabili e prati-pascolo, formazioni lineari di campo, varchi tra aree edificate)** e la valorizzazione dei servizi ecosistemici; la riqualificazione ambientale e paesaggistica; la promozione delle colture forestali policicliche allo scopo di ricostruire la reticolarità ecologica.

Nei SAP, in particolare negli ambiti progettuali/nelle aree opportunità identificate dalle LG-SAP, la CMT **promuove progetti strategici** (ai sensi dell’art 44 PPR) per il perseguimento degli obiettivi sopra citati, anche attraverso la costituzione di reti di partenariati tra enti pubblici e strutture private e l’uso dei fondi strutturali europei, per sostenere nuove forme di gestione degli spazi aperti, mettere in atto progetti di paesaggio, realizzare parchi agricoli di interesse sovralocale e il completamento dell’infrastruttura verde dell’AMT, progetti agro-urbani. Sono aree target prioritarie il *Parco Agricolo della Dora Riparia*, la *Tangenziale Verde nord* e Il *Parco Agronaturalistico di Mappano*, la *Tangenziale verde sud*. Altre aree potranno essere individuate successivamente dalla CMT.

Alle aree verdi urbane, o meglio alle *Infrastrutture Verdi in ambito urbano* è dedicato un apposito articolo che approfondisce e dettaglia quanto presente nel PTC2. Il PTGM riconosce infatti alle aree verdi urbane, sia pubbliche che private, un *valore strategico* in quanto contribuiscono a fornire una serie di Servizi Ecosistemici come l’assorbimento dell’acqua, la mitigazione delle isole di calore, il miglioramento della qualità dell’aria tramite lo stoccaggio di CO2 e la filtrazione di ozono e polveri sottili, la qualificazione degli ambienti urbani, l’offerta di possibilità fruttive e contribuiscono al benessere e alla salute psico-fisica dei cittadini. Pertanto, in recepimento della Carta di Bologna per l’Ambiente, si promuove il raggiungimento dell’obiettivo previsto dalla Carta stessa di aumentare la dotazione di verde urbano portandola entro il 2030 alla quota di 45 mq per abitante.

I Comuni dovranno seguire le indicazioni della l. 10/2013 e del PPR prevedendo fra le altre cose:

- l’incremento degli spazi verdi urbani, delle loro connessioni con elementi delle IV extraurbani e cinture verdi attorno alle conurbazioni

- il miglioramento della fruibilità delle aree verdi pubbliche
- l'inserimento di filari arborei, soprattutto nelle strade con pavimentazioni e cortine edilizie continue e con notevoli altezze dei fabbricati
- l'incremento del patrimonio boschivo pubblico da realizzare mantenendo le aree libere residuali inglobate nelle aree costruite cercando di conferire loro funzione di connettività ambientale nei confronti dei parchi urbani già esistenti.

#### 4.2.7. Il catalogo CIRCA

La Città Metropolitana di Torino, per attuare la propria strategia ambientale, volta a contenere i processi di consumo del suolo e delle risorse naturali primarie ed a tutelare ed incrementare la biodiversità, ha individuato quale strumento prioritario la riqualificazione ambientale del territorio.

In questa ottica nasce l'idea di realizzare il **"Catalogo degli Interventi di Riqualificazione e Compensazione Ambientale"** (CIRCA).

Il Catalogo si pone l'obiettivo di censire aree, sull'intero territorio metropolitano, atte alla localizzazione di interventi di conservazione e/o miglioramento della funzionalità ecologica del territorio, per tutelarne la biodiversità, implementarne la rete di infrastrutture verdi e aumentarne di conseguenza la capacità di risposta al cambiamento climatico.

Per interventi di riqualificazione ambientale si intendono interventi finalizzati a:

- migliorare la qualità delle matrici ambientali;
- incrementare naturalità, biodiversità e funzionalità ecologica e reticolare del territorio;
- preservare aree di pregio naturalistico non ancora tutelate;
- ripristinare habitat deteriorati e aree degradate.

Il Catalogo è uno strumento a supporto delle Amministrazioni locali per la riqualificazione ambientale del proprio territorio, in quanto consente di censire le "necessità ambientali" e di conseguenza individuare le occasioni di finanziamento più idonee a soddisfarle. Quanto censito nel Catalogo costituirà anche il riferimento prioritario sul quale fare ricadere le compensazioni ambientali previste dalla legislazione vigente (ad esempio in materia di VIA e di VAS) garantendo così una maggior efficacia degli interventi compensativi. Il Catalogo CIRCA si configura come strumento operativo del nuovo Piano Territoriale Generale Metropolitano (PTGM) in fase di redazione.

Per avviare il processo di raccolta dati è stata elaborata una Scheda di segnalazione di aree degradate, da riqualificare e/o di aree che necessitano di tutela per particolari pregi paesaggistici/naturalistici. A partire dalle segnalazioni ricevute verrà creato un geo-database contenente le informazioni raccolte che, al termine delle procedure di validazione e verifica previste, verrà reso disponibile alle Amministrazioni comunali. Il Catalogo CIRCA è stato lo strumento prioritario di raccolta delle candidature al Bando "Forestazione"

#### 4.2.8 Le politiche e strategie metropolitane per la qualità dell'aria

LA CMTO esplica le sue politiche in materia, in attuazione della Direttiva 2008/50/CE, del d. lgs. 155/2010 e del *Piano Regionale per la Qualità dell'Aria*, mediante il **coordinamento del Tavolo della qualità dell'aria** (con la partecipazione dei comuni sotto elencati); il tavolo definisce, in coerenza con le indicazioni regionali e con i provvedimenti adottati negli anni passati, lo schema dei blocchi strutturali del traffico e lo schema dei blocchi che scatteranno in situazioni di emergenza ([D.C.R.C. n. 160 del 28 settembre 2020](#)). Le misure adottate, a causa dei significativi superamenti dei valori limite di qualità dell'aria nel territorio metropolitano, sono in alcuni casi più restrittive rispetto a quanto previsto nell'**Accordo padano per il miglioramento della qualità dell'aria** (sottoscritto da Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte e Veneto), le cui disposizioni sono operative dal 1° ottobre 2020. I **blocchi del traffico** sono differenziati a seconda della tipologia di veicolo (es trasporto merci, commerciali, privati) e la classe ambientale dello stesso (Euro 1, Euro 2 ecc). Le disposizioni sono articolate in limitazioni strutturali, attive stabilmente ogni giorno, e limitazioni temporanee attivate dai colori arancione, rosso e viola del "semaforo", attive esclusivamente nei mesi invernali (1 ottobre - 31 marzo). Il riferimento è la [D.G.R. n. 14-1996 del 25 settembre 2020](#).

I comuni partecipanti al Tavolo ed interessati dalle limitazioni sono **27** (Beinasco, Borgaro Torinese, Cambiano, Carmagnola, Caselle Torinese, Chieri, Chivasso, Collegno, Grugliasco, Ivrea, La Loggia, Leini, Mappano, Moncalieri, Nichelino, Orbassano, Pianezza, Rivalta di Torino, Rivoli, San Mauro Torinese, Santena, Settimo Torinese, Torino, Trofarello, Venaria Reale, Vinovo, Volpiano), vedi figura seguente. Nella figura non è rappresentata Ivrea, che è collocata all'esterno dell'area metropolitana torinese, a nord, ai confini con la Provincia di Biella.

La tutela dell'ambiente dall'inquinamento atmosferico **compete alla Regione**, che la esercita nell'ambito dei principi generali contenuti nelle leggi dello stato e nel rispetto delle autonomie funzionali degli Enti locali. La lr 43/2000 è l'atto normativo regionale di riferimento per la gestione ed il controllo della qualità dell'aria. Il Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) è lo strumento per la programmazione, il coordinamento ed il controllo in materia di inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente.

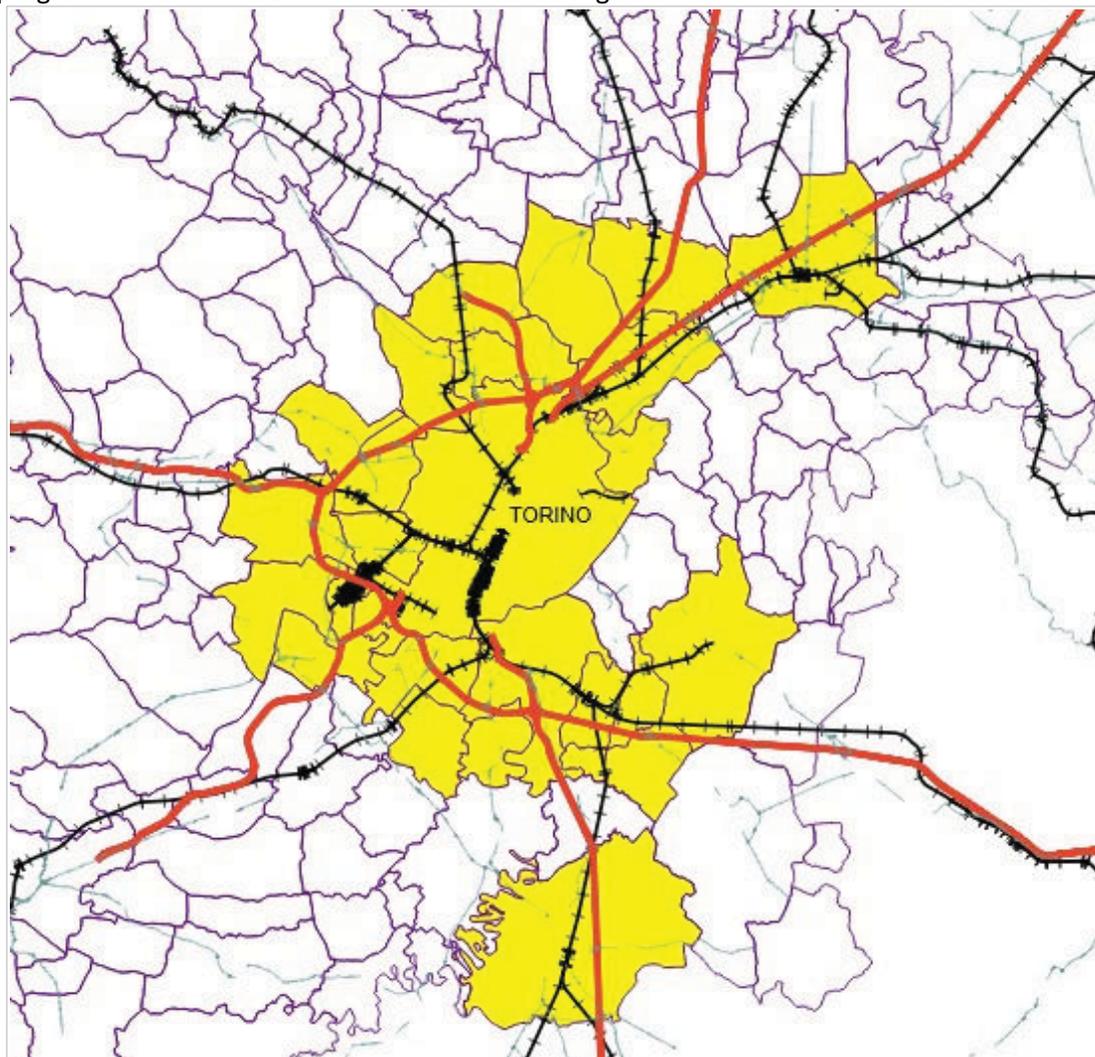


Figura 10 - Comuni interessati dalle limitazioni e partecipanti al Tavolo per la qualità dell'aria coordinato dalla CMT0

Il PRQA è stato approvato dal Consiglio regionale con [DCR 25 marzo 2019, n. 364-6854](#) ed è articolato in misure per Ambito (Agricoltura, Energia, Industria, Trasporti, Riqualificazione Urbana e Comunicazione). **La misura RU02 “ Attività forestali compensative urbane”** evidenziando che **la vegetazione ha un ruolo significativo nella riduzione dell'inquinamento atmosferico (soprattutto ozono e polveri sottili)**, sostiene

- azioni per l'incremento e manutenzione di S verdi e alberature all'interno dell'urbanizzato
- azioni per la progettazione e la realizzazione di progetti di riforestazione urbana che contribuiscano a realizzare cinture verdi utili a mantenere i Servizi Ecosistemici e la qualità ambientale
- pianificazione/progettazione e realizzazione di IV a scala vasta nell'area metropolitana

I progetti contenuti all'interno di questa candidatura ai finanziamenti di cui al D.M. 9-10-2020 si configurano quindi come **attuazione della Misura RU02 del PRQA**.

La CMT0 (come la Provincia di Torino fino al 2014) non possiede competenze pianificatorie in merito alla componente atmosfera, per cui le attività svolte, oltre al coordinamento del Tavolo della qualità dell'aria, sono le seguenti:

- monitoraggio, in collaborazione con ARPA Piemonte, dei livelli di inquinamento in atmosfera
- svolgimento e diffusione di studi di approfondimento in merito es "Uno sguardo sull'aria"
- sviluppo di azioni volte al miglioramento della qualità ambientale

Mentre il PTC2 vigente si limita a recepire (art. 44 NdA), per quanto riguarda la componente aria, le norme di settore e le disposizioni contenute nei piani settoriali in materia di emissioni in atmosfera, il PTGM individua, come scritto nel par. 4.2.5, le Infrastrutture Verdi come strumento prioritario per raggiungere la tutela e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi degradati, del Capitale Naturale nel suo complesso e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici. In particolare l'obiettivo operativo Obo11 si propone di raggiungere una *"Migliore qualità dell'aria e rispetto dei valori limite e obiettivo per gli inquinanti in atmosfera su tutto il territorio metropolitano"*, mentre la Strategia Operativa Sto1a6 si propone di aumentare la capacità dei sistemi verdi urbani e extraurbani di stoccare carbonio e abbattere le polveri sottili. Infatti le IV contribuiscono a ridurre l'inquinamento atmosferico attraverso l'assorbimento, la deposizione e la dispersione degli inquinanti atmosferici - quali ozono (O<sub>3</sub>), anidride solforosa (SO<sub>2</sub>), biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), monossido di carbonio (CO) e particolato (PM<sub>10</sub>).

## 5. I SISTEMI NATURALI DELLA CITTA' METROPOLITANA

Il territorio della Città metropolitana di Torino ha un importante ruolo per la conservazione della biodiversità e contribuisce a tutelare un vasto patrimonio di aree naturali e seminaturali.

All'interno dei suoi confini amministrativi sono infatti localizzati:

- 14 parchi naturali regionali per un totale di 34.500 ettari;
- 13 riserve naturali regionali per un totale di 3.608 ettari;
- 1 riserva speciale regionale che si estende su 346 ettari;
- un parco nazionale per un totale di 33.989 ettari;
- 57 siti RN2000 per un'estensione pari a 104.493 ettari, che corrispondono al 15,3% del territorio metropolitano e in parte si sovrappongono alle aree naturali protette; di questi siti 11 sono individuati anche come ZPS.

Le regioni biogeografiche tutelate sono quella alpina e quella continentale, la prima rappresentata da 32 siti, la seconda da 25.

La Regione Piemonte ha approvato nel 2014 le "Misure di conservazione per la tutela della RN2000 in Piemonte"; tutti i SIC e le ZPS sono inoltre stati dotati di misure sito-specifiche di conservazione e sono quindi designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), escluso il sito IT1110084 "Boschi umidi e stagni di Cumiana" per il quale le misure sono in fase di approvazione.

Tale designazione rappresenta un passaggio cruciale per la piena attuazione della Rete Natura 2000 in quanto garantisce l'entrata a pieno regime di forme di tutela calibrate sulle esigenze dei singoli siti, importanti soprattutto laddove il sito non ricada all'interno di un'area protetta; il riconoscimento della ZSC offre inoltre una maggiore sicurezza per la gestione dei siti Natura 2000 e per il loro ruolo strategico nell'arrestare la perdita di biodiversità in Europa. Alcune aree protette e siti RN2000 sono inoltre dotati di specifici strumenti di pianificazione e gestione quali piani d'area, piani naturalistici e piani di gestione che garantiscono lo sviluppo sostenibile del territorio e il controllo di pressioni/minacce/impatti sugli ecosistemi tutelati.

La Città metropolitana di Torino, fin dal 1995, è uno dei 13 Enti a cui è affidata la gestione del sistema di aree protette e siti RN2000 della Regione Piemonte. In capo ad essa ricade la gestione di 6 parchi naturali, 2 riserve naturali e di tutti i siti RN2000 esterni alle aree protette regionali: un vasto ed eterogeneo territorio di circa 20.000 ettari che spazia dagli ambienti tipicamente alpini delle Alte Valli di Lanzo ai laghi intermorenici del Canavese, dalle zone umide planiziali alle isole xerothermiche. Sebbene si tratti con una certa frequenza di siti localizzati in contesti antropizzati, essi rivestono comunque un ruolo fondamentale quali serbatoi di biodiversità e corridoi ecologici, contribuendo alla conservazione di specie e habitat d'interesse comunitario.

L'essere parte integrante del sistema delle aree protette regionali consente a CMTO di assumere un punto di vista esperto e critico sulle politiche di attuazione della rete ecologica locale e conferisce una visione di insieme delle potenzialità e delle criticità della rete stessa. Ad oggi la rete ecologica, come indicato dalla l.r.19/2009, è costituita dal sistema delle aree protette del Piemonte, dalle aree contigue, dalle zone speciali di conservazione, dai siti di importanza comunitaria proposti ed approvati e dalle zone di protezione speciale, facenti parte della rete Natura 2000, dalle zone naturali di salvaguardia e dai corridoi ecologici. Si tratta di elementi a diversa valenza e funzionalità la cui distribuzione geografica è frutto di politiche territoriali che solo recentemente hanno iniziato a mettere a sistema le spinte derivanti da esigenze economiche, ambientali e sociali per orientarle nella direzione di uno sviluppo sostenibile. Il risultato è che molti elementi della rete ecologica sono ad oggi isolati dagli altri con la conseguenza che riescono ad esprimere solo in parte la funzione che dovrebbero assolvere. E' dunque indispensabile implementare il sistema andando a ricostruire gli ambienti naturali e le connessioni ecologiche necessarie così da aumentare la capillarità della rete e favorirne la resilienza.

Le azioni di tutela e di incremento della reticolarità possono essere utilmente attuate sulla totalità del territorio attraverso progetti di riqualificazione e ripristino ambientale finalizzati al miglioramento degli elementi strutturali della rete esistente o volti alla costruzione di nuovi elementi. Le linee guida per la rete ecologica provinciale, redatte e approvate dalla Provincia di Torino nel 2014, definiscono però i criteri per individuare priorità di intervento, sulla base dell'analisi e della valutazione della reticolarità esistente in modo da giungere ad individuare aree di prioritaria espansione della rete.

Il primo passo per aumentare la funzionalità della rete è la definizione a scala di area vasta delle direttrici principali di connessione e a seguire degli ambiti di connessione che hanno l'obiettivo prioritario di connettere efficacemente i principali elementi strutturali della rete. Fra i criteri identificati nelle linee guida per individuare gli ambiti spiccano i seguenti:

1. nel concretizzare la connessione individuata dalle direttrici è opportuno intercettare altri (più o meno piccoli) elementi strutturali della rete (aree a funzionalità ecologica elevata e moderata) dando priorità agli elementi strutturali ad elevata fragilità; ciò vuol dire, tra l'altro, che devono essere prioritariamente intercettate le emergenze conservazionistiche puntuali, qualora queste non ricadano già nelle aree a funzionalità ecologica elevata e moderata;
2. gli ambiti di connessione devono comprendere prioritariamente i corridoi fluviali e le porzioni contigue agli elementi strutturali della rete che, se oggetto di attività di riqualificazione e ripristino ambientale, possono aiutare a "colmare" gli spazi tra gli elementi strutturali già esistenti.

Applicando questi criteri, e contemplandoli con le disponibilità e le esigenze delle Amministrazioni comunali, si è giunti ad individuare le aree su cui far ricadere gli interventi di forestazione in seguito descritti.

### *.5.1 La localizzazione dell'area di progetto*

Gli interventi di forestazione previsti andranno a ricadere sui seguenti Comuni:

- Avigliana
- Piovasasco

- None
- Rivalta di Torino
- Orbassano
- Collegno
- Druento
- Torino
- Moncalieri
- Villastellone
- Volpiano
- Settimo torinese
- Chieri
- Rondissone
- Verolengo
- Cavagnolo

Si tratta di Comuni localizzati in una porzione di territorio di soli 20 km di ampiezza che fa da cerniera tra lo sbocco in pianura delle valli alpine, situate ad Ovest e a Nord di Torino, il rilievo della Collina torinese ad Est e la pianura ad agricoltura intensiva a Sud. La carta delle aree boscate, che evidenzia in verde le superfici forestali, consente a colpo d'occhio di rilevare la discontinuità rappresentata dall'area di progetto, caratterizzata dalla quasi totale assenza di copertura forestale.

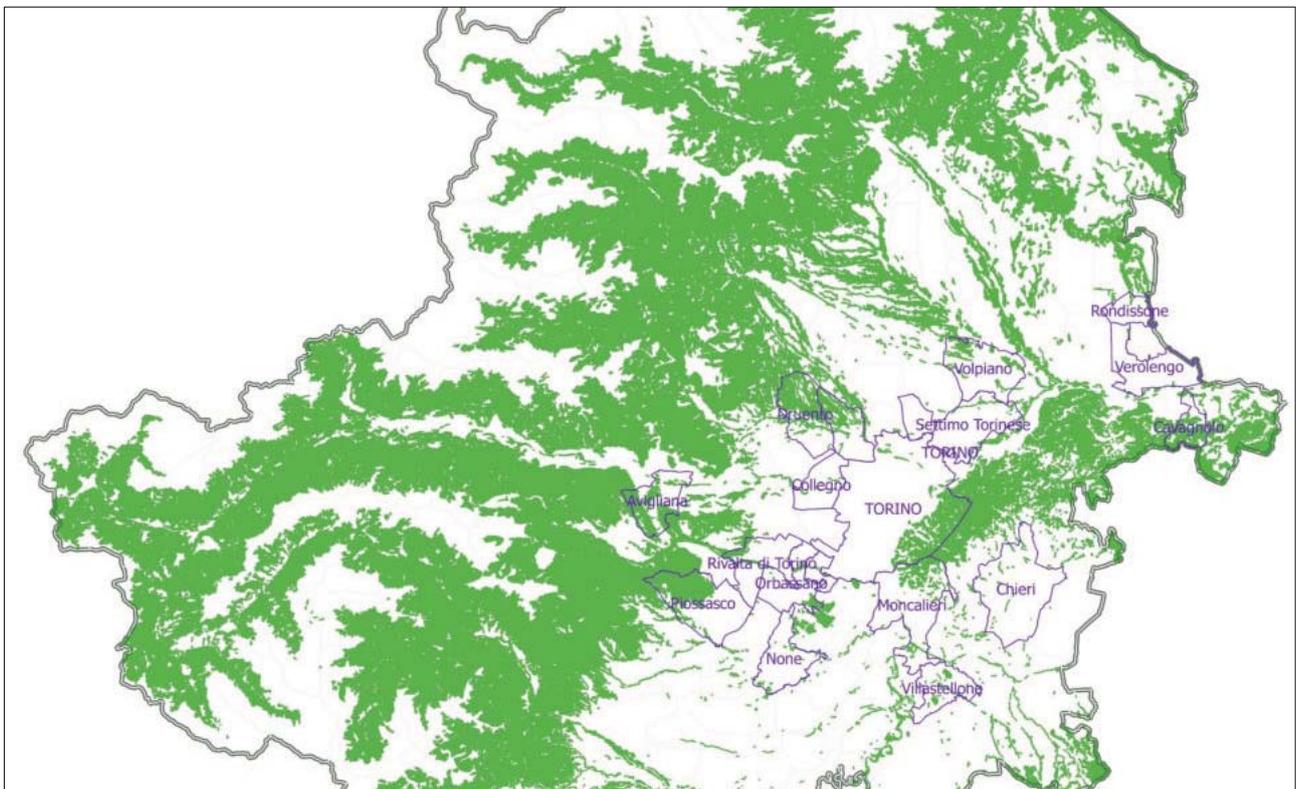


Figura 11: copertura forestale

Da un punto di vista paesaggistico, come evidenziato nella mappa sottostante, l'area è costituita da unità di media e bassa pianura (in rosa) ai cui confini si estendono in ridotte porzioni di strutture geomorfologiche collinari di origine glaciale (collina morenica di Rivoli-Avigliana, rosa scuro) o tettonica (collina di Torino, celeste), porzioni terminali dei rilievi pedemontani (azzurro) e terrazzi alluvionali antichi (violetto).

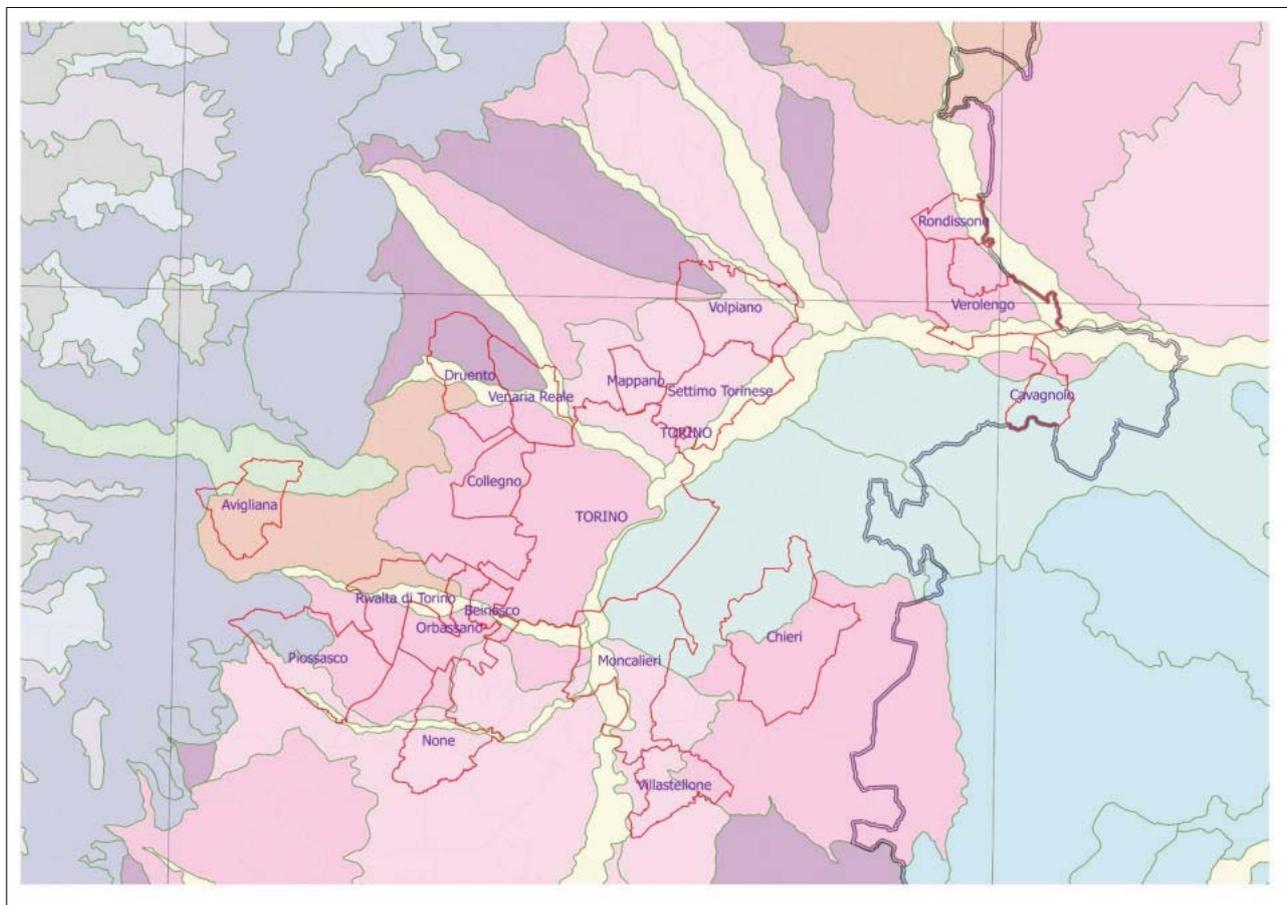


Figura 12- Struttura geomorfologica

In quest'area si concentrano le attività antropiche di tutto il territorio metropolitano, vi si insediano i più grandi stabilimenti industriali, vi trovano spazio vaste zone commerciali, vi si realizza un'agricoltura intensiva che strappa agli elementi naturali del paesaggio anche i singoli metri quadrati, vi si sviluppano le principali infrastrutture di trasporto e tutte le strutture necessarie a supportare la vita e l'economia di circa 1.200.000 persone. Tutto ciò determina ovviamente un consumo di suolo crescente, sia in termini di occupazione fisica sia in termini di impermeabilizzazione, una correlata perdita di servizi ecosistemici e importanti cesure nella reticolarità ecologica.

Nonostante l'enorme pressione antropica, nell'area si riscontrano ancora alcune formazioni naturali e seminaturali di pregio in grado di ospitare specie animali e vegetali non banali, endemiche e di interesse conservazionistico. Si tratta di tasselli che, per vari motivi, si sono salvati dalla dirompente invasività della specie umana: alcune erano proprietà della famiglia reale o tenimenti dell'Ordine Mauriziano, quindi indisponibili ai privati, altre, poste lungo i fiumi o nelle cerchie intermoreniche, erano (e sono) zone umide considerate insalubri o comunque difficilmente edificabili, altre ancora erano aree collinari e pedemontane intensamente sfruttate per il pascolo e il legnatico fino agli anni '50 e poi, con la migrazione verso le fabbriche, abbandonate al loro destino.

Sulla base dei principi guida già enunciati per la costruzione della reticolarità ecologica, gli interventi di forestazione oggetto della presente progettazione si propongono di avviare un processo di riqualificazione del territorio che persegua le seguenti finalità:

- assegnare un ruolo importante ad alcune aree libere, immerse nel “costruito” ma prive di una funzione economica e dunque percepite come spazi inutili: in genere si tratta di aree non gestite che si trasformano velocemente in aree degradate e abbandonate;
- costruire, su aree libere o su pre-esistenti impianti artificiali, nuovi ambienti naturaliformi in grado di ospitare biodiversità animale e vegetale e offrire servizi ecosistemici;
- aggiungere tessere in grado di avvicinare o connettere elementi già esistenti della rete ecologica locale;
- incrementare il valore e la funzionalità ecologica di aree naturali esistenti attraverso la realizzazione di interventi di controllo dei fattori di pressione.

Le aree su cui ricadono gli interventi sono dunque state scelte secondo una logica di contiguità spaziale con gli *hot spot* di biodiversità locali o di coerenza concettuale con precedenti progetti di *governance* territoriale volti a valorizzare la funzionalità ecologica dei paesaggi periurbani e dei servizi ecosistemici resi dalle infrastrutture verdi.

### .5.2 Gli elementi esistenti

Nella mappa sottostante sono evidenziati in giallo i territori comunali su cui andranno a ricadere gli interventi previsti dalla presente progettazione; si riportano in verde le aree naturali protette (parchi e riserve naturali, aree contigue e zone di salvaguardia); in rosa i siti della RN2000, che in parte si sovrappongono alle aree protette; in azzurro i corridoi della rete ecologica provinciale. Le aree di intervento sono approssimativamente rappresentate dai punti in viola, rimandando la localizzazione di dettaglio alle fasi descrittive dei singoli progetti.

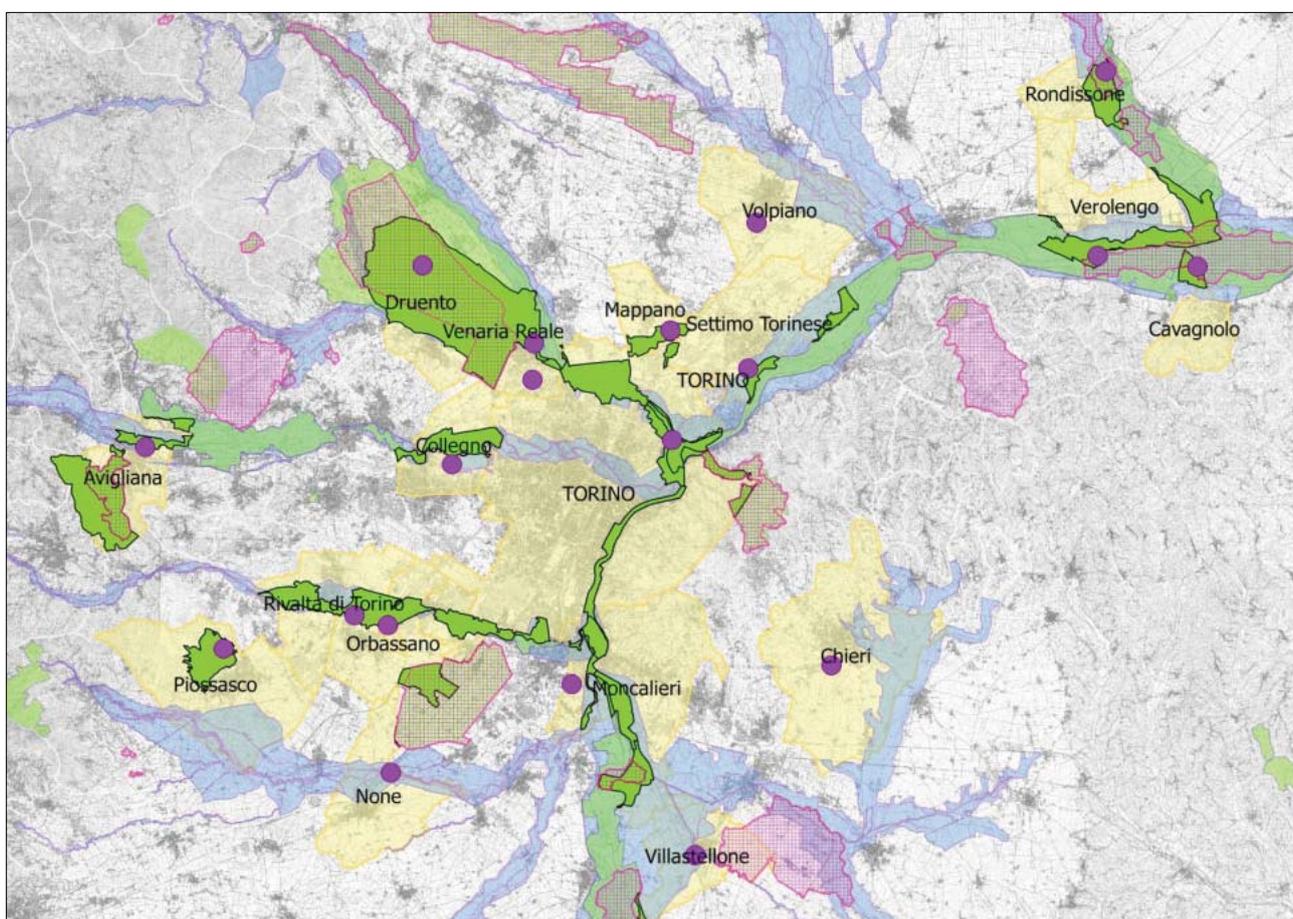


Figura 13 – Aree protette e siti RN 2000

Come si evince dall'immagine, i Comuni candidati sono disposti lungo i principali assi della rete ecologica urbana e periurbana torinese, rappresentati da core areas (aree naturali protette e siti RN2000) e corridoi di connessione ecologica.

Gli elementi portanti della struttura reticolare hanno un andamento prevalentemente lineare poiché seguono il reticolo idrografico principale articolato sui fiumi Po e Dora Riparia e sui Torrenti Sangone, Stura di Lanzo, Tepice e Orco: lungo le aste fluviali si sviluppano l'area contigua della fascia del Po Torinese, parte della ZSC IT1110025 Po Morto di Carignano, la Riserva naturale Le Vallere, la Riserva naturale del Molinello, la Riserva naturale Arrivore e Colletta, la ZSC/ZPS IT1110019 Baraccone, la Riserva naturale della confluenza della Dora Baltea, parte della ZSC IT1120013 Isolotto del Ritano, la confluenza Po-Orco-Malone individuata come ZSC IT1110018, la Riserva naturale del Molino Vecchio individuata come ZSC IT1110050 Molino vecchio, la Riserva naturale del Meisino e Isolone di Bertolla, la ZSC IT1110017 Lanca di Santa Marta e la Riserva naturale della confluenza del Banna, la zona naturale di salvaguardia della Dora Riparia, la zona naturale di salvaguardia Tangenziale verde e laghetti Falchera.

Attorno a queste principali direttrici e ad esse solo parzialmente collegate dai corridoi di connessione ecologica si distribuiscono le seguenti *core areas*: parco naturale del Monte San Giorgio (Piossasco), parco naturale Laghi di Avigliana, coincidente con la ZSC/ZPS IT 1110007 Laghi di Avigliana, parco naturale La Mandria (Druento e Venaria) coincidente con la ZSC IT1110079 La Mandria, parco naturale della Collina di Superga coincidente con la ZSC IT1110002, ZSC IT1110035 Stagni di Poirino – Favari, parco naturale di Stupinigi coincidente con la ZSC IT1110004 Stupinigi.

### *.5.3 La caratterizzazione degli habitat*

In Regione Piemonte sono presenti 56 ambienti di interesse conservazionistico europeo: la loro definizione, partendo dal manuale europeo di interpretazione degli habitat (*Interpretation Manual of European Union Habitat* - 1996 e 1999), è stata adattata alla realtà piemontese talvolta con variazioni in qualche particolare del titolo e di parte dei contenuti (anche di unità fitosociologiche e di specie caratteristiche), in quanto le descrizioni originali si riferiscono quasi sempre ad ambienti transalpini.

Alcune cenosi inserite nell'Allegato A della Direttiva Habitat poiché importanti a livello di Comunità europea, sono presenti in Piemonte ma non assumono particolare valore naturalistico nella nostra regione dove, solitamente, occupano superfici assai estese (ad es. i Castagneti e le Fagete del Luzulo – Fagetum).

Gli ambienti tutelati appartengono a tutte le tipologie di habitat naturali e seminaturali presenti in Regione: aree umide con acque ferme o correnti, aree boschive, arbusteti, ambienti aperti, ambienti rocciosi e grotte. Alcuni habitat sono ampiamente estesi sul territorio regionale (ad es. i castagneti), altri sono invece estremamente localizzati e peculiari (ad es. formazioni igrofile di muschi calcarizzanti).

Purtroppo, ad oggi, i lavori per la costruzione della Carta della natura della Regione Piemonte non sono ancora stati avviati e non è quindi possibile rappresentare la distribuzione degli ambienti naturali sul territorio regionale attraverso una mappa.

Sul territorio di Città metropolitana gli ambienti di interesse conservazionistico più diffusi appartengono a due diverse tipologie: da una parte troviamo i boschi, in particolare quelli di larice e di castagno, dall'altra gli ambienti rocciosi con le pareti calcaree a vegetazione rupicola seguite dai ghiaioni silicei alpini.

Sono inoltre ben rappresentati gli ambienti delle acque ferme, riconducibili all'habitat 3150 "Laghi e stagni eutrofici con vegetazione sommersa e galleggiante", poiché il territorio di CMTo include numerosi specchi lacustri (Lago di Viverone, i Laghi di Ivrea, il Lago di Candia, i Laghi di Caselette, i Laghi di Avigliana) e molte zone umide di dimensioni minori (ad es. gli stagni e le peschiere dell'altopiano di Poirino – Pralormo).

Per quanto riguarda in dettaglio l'area di progetto si riporta l'elenco dei principali habitat presenti, dedotti dai formulari standard dei siti RN2000 o dagli approfondimenti naturalistici condotti dai vari enti di gestione delle aree protette. Gli habitat sono indicati secondo la denominazione ufficiale Natura 2000, affiancata,

laddove presente, dalla denominazioni assegnata dalla Regione frutto dell'adattamento della descrizione della cenosi alla realtà piemontese.

#### **HABITAT ACQUA DOLCE**

**3130** Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncete - **Vegetazione annuale, anfibia, dei margini di acque ferme**

**3140** Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp - **Acque calcaree con alghe del genere Chara**

**3150** Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition - **Laghi e stagni eutrofici con vegetazione sommersa e galleggiante**

**3240** Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos - **vegetazione riparia e di greto a Salix eleagnos dei fiumi alpini**

**3260** Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion - **Fossi e canali a lento corso con vegetazione acquatica**

#### **LANDE E ARBUSTETI TEMPERATI**

**4030** Lande secche europee - **Brughiere di Baragge e di Vauda**

#### **FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI**

**6210** \* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee) - **Praterie secche su calcare a Bromus erectus**

**6410** Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae - **Praterie a Molinia su suoli calcarei, argillosi, neutro-acidi**

**6430** Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile - **Praterie umide di bordo ad alte erbe**

**6510** Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis - **Prati stabili da sfalcio di bassa quota in coltura tradizionale**

#### **TORBIERE E PALUDI**

**7120** Torbiere alte degradate ancora suscettibili di rigenerazione naturale - **Torbiere alte degradate ma potenzialmente capaci di naturale rigenerazione**

**7210** \* Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae - **Paludi alcaline a Cladium mariscus**

**7230** Torbiere basse alcaline

#### **FORESTE**

**9160** Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli - **Querceto-carpineti di pianura e degli impluvi collinari**

**9180** \* Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio- Acerion - **Boschi di Tiglio, Frassino e Acero di monte di ghiaioni e d'impluvio**

**91F0** Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris) - **Boschi misti ripari dei grandi fiumi di pianura**

**91E0** \*Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - **Boschi alluvionali di Ontano nero, Ontano bianco e Salice bianco (eventualmente con pioppi)**

### **9260 Boschi di *Castanea sativa***

Alcuni di questi ambienti sono estremamente localizzati tanto da poter essere considerati puntiformi rispetto all'estensione dell'area di progetto: sono da considerarsi delle vere e proprie emergenze naturalistiche puntuali, come ad esempio le paludi alcaline a *Cladium mariscus* e le acque calcaree con alghe del genere *Chara* presenti esclusivamente all'interno del Parco naturale dei Laghi di Avigliana.

Altri ambienti sono altrettanto localizzati ma assumono un significato diverso dai precedenti poiché rappresentano le formazioni forestali climax a cui dovrebbe tendere la copertura forestale di una parte consistente dell'area oggetto di intervento: di conseguenza rappresentano il punto di riferimento per tutti gli interventi di riqualificazione ambientale che si intende sviluppare.

Si tratta di formazioni forestali riconducibili a tre principali tipologie:

- **i quercu-carpineto di pianura e degli impluvi collinari**: sono formazioni mesofile che si sviluppano su aree di bassa/alta pianura, su terrazzi fluvio-glaciali o su rilievi collinari, spesso infiltrate da specie esotiche invasive o naturalizzate che tendono ad espandersi sostituendo le specie caratteristiche. Si rinvencono sui Comuni di Avigliana, Druento, Venaria, None, Torino, Moncalieri, Villastellone, Chieri, Volpiano, Settimo T.se, Cavagnolo, Rondissone, Verolengo;

- **le foreste alluvionali di Ontano nero e Salice bianco**: sono boschi più o meno strettamente legati ai corsi d'acqua, presenti con formazioni a prevalenza di salice su suoli sabbiosi con falda idrica superficiale o a prevalenza di ontano nero su suoli molto umidi o saturi d'acqua. Si rinvencono sui Comuni di Avigliana, None, Venaria, Druento e Volpiano;

- **i boschi misti ripari dei grandi fiumi di pianura**: sono boschi gestiti a fustaia o ceduo composto, mesofili e mesoigrofili, soggetti a più o meno regolari esondazioni, con suoli ben drenati e freschi oppure umidi quindi strettamente dipendenti dal regime idrologico dei fiumi, a pH neutro-subacido, sabbiosi o sabbioso-limosi. Si rinvencono lungo le aste fluviali dei Comuni di Avigliana, Collegno, Druento, Orbassano, Torino, Venaria, Moncalieri, Chieri, Settimo T.se, Cavagnolo, Rondissone, Verolengo.

La distribuzione attuale delle formazioni sopra descritte è estremamente ridotta e frammentaria a causa della pressione che le attività antropiche esercitano da migliaia di anni sul territorio. I lembi superstiti, soprattutto per quanto riguarda gli alneti e le formazioni riparie, hanno un'estensione microscopica e sono polverizzati sul territorio: la cartografia sottostante ne tenta una rappresentazione, pur consapevole della difficoltà di lettura, indicando in rosa i quercu-carpineti, in verde gli alneti, in azzurro i boschi misti ripari.

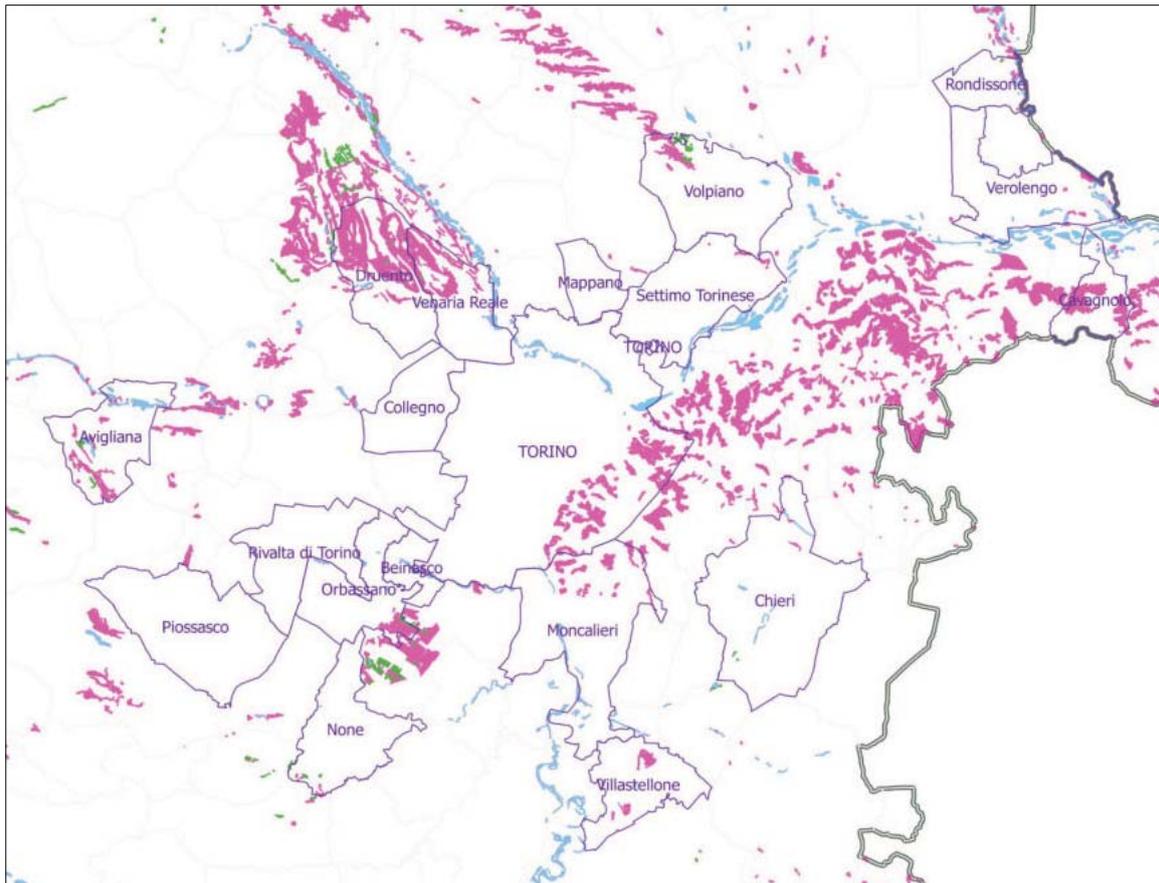


Figura14 - La caratterizzazione forestale

I dati sulla vegetazione forestale del Piemonte sono contenuti principalmente nel Piano Forestale Regionale (art. 9 della L.R. n. 4/2009), di validità decennale, che rappresenta il quadro strategico e strutturale all'interno del quale sono individuati gli obiettivi e le strategie di pianificazione da perseguire nel periodo di validità. La carta forestale (scala di 1:10.000), che è parte integrante del Piano Forestale, è nata nel 2000 ed è stata aggiornata nel 2016.

L'aggiornamento ha evidenziato, a livello regionale, un generale aumento della superficie forestale con i boschi che compensano una diminuzione dell'arboricoltura da legno. Nell'ambito dei boschi la crescita più sensibile si registra per le formazioni conseguenti a recenti invasioni di aree agricole, pascolive e cespuglieti in collina o montagna.

Dalla nuova carta forestale risulta che la superficie forestale complessiva del Piemonte al 2016 è di 976.953 ha pari a circa il 38% della superficie regionale; dal rilievo della precedente carta forestale (SIFOR – anno medio 2000), complessivamente si è registrato un incremento dei boschi pari a 44.740 ha (4,6%) e una riduzione di 13.141 ha dell'arboricoltura da legno (-27%) dovuta principalmente alla riduzione della pioppicoltura.

Superfici	Aggiornamento 2016		Carta forestale (SIFOR) 2000		INFC 2005 <sup>2</sup> (ettari)	
	ettari	%	ettari	%		
Superficie territoriale regionale		2.538.479				
Superficie forestale	Boschi (L.r. 4/09)	932.514	36,7	874.660	34	842.046
	Altre superfici forestali (FRA2000)	9.374	0,4	n.d.		69.522
	Arboricoltura da legno	35.065	1,4	48.206	2	28.548
	<b>Totale</b>	<b>976.953</b>	<b>38,5</b>	<b>922.866</b>	<b>36</b>	<b>940.116</b>

Dei 941.888 ettari di superficie costituiti dall'insieme di boschi e altre superfici forestali i  $\frac{3}{4}$  sono costituiti da 5 Categorie forestali delle 21 presenti in Piemonte (Camerano P. et al, 2008): Castagneti (22%), Faggete (15%), Robinieti (12%), Lariceti e Cembrete (10%) e Boscaglie pioniere e d'invasione (8%).

Complessivamente un deciso aumento è stato registrato per le superfici delle Categorie forestali che possono essere definite con forte componente di "Boschi di neoformazione" (+12%), che hanno registrato i maggiori aumenti per invasioni di aree precedentemente non boscate. Seguono i Lariceti e Cembrete (+10,8%) soprattutto per invasioni di larice su cespuglieti, praterie abbandonate o per evoluzione da Alneti di ontano verde secondari.

In ambiti collinari e planiziali è significativo il dato delle neoformazioni di Robinieti che si confermano la Categoria forestale dominante, superando la soglia dei 117.000 ettari, senza contare la compresenza di robinia in altre Categorie. Tale situazione conferma il ruolo della robinia, specie esotica ormai naturalizzata ed inserita nelle dinamiche evolutive dei boschi di latifoglie autoctone. I Robinieti, infatti, oltre a invadere coltivi abbandonati, hanno sostituito Castagneti e Quercu-carpinieti degradati a causa delle morie per danni biotici e abiotici o per utilizzazioni irrazionali.

Nella CMTO e in provincia di Cuneo si concentrano il 60% degli aumenti di superficie dei Boschi di neoformazione (Boscaglie pioniere e d'invasione e Acero-tiglio-frassineti) e dei Lariceti e Cembrete.

Macro-Categorie forestali	Anno 2000	Anno 2016	Differenza (2016-2000)	
			ettari	%
Castagneti	204.369	206.581	2.212	1,1
Faggete	135.770	141.287	5.517	3,9
Robinieti	108.136	117.380	9.244	7,9
<b>Lariceti e Cembrete</b>	<b>79.536</b>	<b>89.165</b>	<b>9.629</b>	<b>10,8</b>
Querceti e Orno-ostrieti (QC, QV, QR, CE, OS)	133.244	141.368	8.123	6,1
<b>Boschi di neoformazione (AS, AF, AN, BS, OV, SP)</b>	<b>152.770</b>	<b>173.968</b>	<b>21.198</b>	<b>12,2</b>
Altri popolamenti di conifere (AB, PE, PM, PN, PS)	41.847	42.667	820	1,9
Rimboschimenti	18.989	20.098	1.109	5,5
<b>Totale</b>	<b>874.660</b>	<b>932.514</b>	<b>57.853</b>	<b>6,2</b>

I valori riportati in rosso sono quelli relativi alle differenze più significative.

### La Città metropolitana di Torino

CMTO presenta una superficie forestale pari a 254.874 ettari, pari a 37,3 % della superficie provinciale. E' una delle aree ad avere avuto un incremento maggiore di superficie boscata pari al 10% legato soprattutto ai Boschi di neoformazione (Boscaglie pioniere e d'invasione e Acero-tiglio-frassineti) e ai Lariceti e Cembrete.

La superficie forestale insiste principalmente nei settori alpini e collinari mentre le zone di pianura sono caratterizzate prevalentemente da aree edificate o ad agricoltura intensiva e sono poverissimi di vegetazione naturale, intendendo con questo termine sia i boschi, anche di estensione inferiore a quella prevista dalla definizione normativa, sia le formazioni lineari che rappresentavano fino a 50 anni fa elementi diffusi del paesaggio agricolo tradizionale.

Un'ultima nota relativamente alle aree forestate sul territorio di CMTO riguarda gli incendi dell'autunno 2017, favoriti da molteplici fattori (estrema siccità, elevate temperature e locali fenomeni di venti caldi), che hanno interessato, in poche settimane, una superficie complessiva (pari a 9.731 ha) nettamente superiore a quella media percorsa annualmente negli ultimi decenni in Piemonte e che, in alcune aree (es. a Monpantero in Val di Susa) hanno determinato una forte compromissione del bosco.

### **L'area di progetto**

Come si può osservare nell'immagine delle aree boscate precedentemente riportata, l'area di progetto è interessata solo marginalmente da una copertura forestale diffusa: i Comuni più distanti dalla Città di Torino vantano ancora discrete estensioni forestali (Avigliana, Piossasco, Druento) a differenza di quelli collocati nella prima cintura (Collegno, Rivalta, Orbassano, Settimo torinese) o in aree intensamente coltivate (None, Chieri, Verolengo, Rondissone) sui quali sono ormai rinvenibili solo le tracce dell'originaria estensione boschiva. Le categorie forestali presenti nell'area di progetto sono:

- acero-tiglio-frassineti
- alneti planiziali
- arbusteti planiziali e collinari
- boscaglie pioniere di invasione
- castagneti
- faggete
- quercocarpineti
- querceti di rovere
- querceti di roverella
- robinieti
- rimboschimenti
- saliceti e pioppeti ripari

Oltre ai quercocarpineti, ai saliceti ripari e agli alneti planiziali, già descritti in precedenza perché riconducibili ad habitat di Direttiva, si ritengono interessanti da un punto di vista ecologico i querceti di rovere: si tratta di popolamenti mesoxerofili o mesofili, che si sviluppano su suoli ben drenati e acidi. Sono caratterizzati dalla prevalenza di rovere in mescolanza con roverella e castagno e dalla completa assenza della farnia. Si rinvenivano sui Comuni di Avigliana, Piossasco, Torino e Moncalieri.

## 6. IL PROGETTO DI RIFORESTAZIONE DEGLI AMBITI DI PIANURA

### 6.1. Presupposti

La Città Metropolitana di Torino:

- ha fra le proprie funzioni fondamentali ai sensi dell'art. 117 della Costituzione la tutela dell'ambiente, della flora della fauna e dei parchi e riserve naturali, anche a seguito delle deleghe previste dalla L.R. 23/2015 ed ha previsto nel proprio Statuto al titolo I, art. 1 comma 5 lett. j, o, la salvaguardia delle risorse naturali ed ambientali, la tutela del territorio e della biodiversità ed il contenimento del consumo di suolo;

- ha inoltre previsto in tutti i suoi atti di Pianificazione strategica (PSM), territoriale (PTCP vigente e PTGM in corso di elaborazione), settoriale (Piani naturalistici e piani forestali delle aree protette, piani di gestione dei siti della Rete Natura 2000) e nell' Agenda Strategica per lo Sviluppo Sostenibile (in corso di elaborazione) la definizione ed attuazione dei concetti di Infrastruttura Verde, Rete Ecologica Metropolitana, Riduzione del consumo di suolo, Tutela e valorizzazione dei Servizi Ecosistemici ed ha attuato tali principi all'interno di progetti europei fra i quali LIFE SAM4CP, Central Europe MaGICLandscapes, Spazio Alpino L.U.I.G.I. oltre a Central Europe Lumat ed Artacim;

- ha aderito nel 2011 al protocollo di intesa con la Regione Piemonte e 92 comuni dell'area metropolitana torinese "Corona Verde" per lo sviluppo delle infrastrutture Verdi e delle reti ecologiche e fruibili e fa parte con i propri dirigenti e funzionari della Direzione Sistemi Naturali della Cabina di Regia e della Segreteria Tecnica del progetto;

- ha firmato nel giugno 2017 la Carta di Bologna "Le città Metropolitane per lo Sviluppo Sostenibile" che rientra nell'ambito delle strategie dell'Agenda 2030 approvata nel 2015 dall'ONU e fra i suoi obiettivi specifici prevede l'uso sostenibile del suolo e le Natural Based Solutions, l'adattamento ai cambiamenti climatici basato sul riconoscimento delle Infrastrutture Verdi come elemento indispensabile per determinare l'aumento della resilienza dei territori e dei relativi servizi ecosistemici, il miglioramento della qualità dell'aria, la tutela il miglioramento e l'incremento degli ecosistemi, del verde urbano e della biodiversità;

- ha firmato nel giugno del 2019 il "Protocollo di intesa per lo sviluppo di infrastrutture verdi attraverso strumenti pianificatori e meccanismi per la gestione dei contributi e delle compensazioni ambientali "congiuntamente alla Città di Torino alla Regione Piemonte ed al Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico che ha come principale obiettivo la definizione ed attuazione di una Strategia condivisa di sviluppo e valorizzazione delle infrastrutture verdi e della foresta urbana e dei servizi ecosistemici connessi e che impegna le parti ad attuare piani ed interventi di valorizzazione ed incremento del verde pubblico, delle infrastrutture verdi dei servizi ecosistemici in coerenza con i principi ecosistemici e naturali previsti dalla Strategia Nazionale per la Biodiversità;

- coordina i Comuni nell'implementazione delle misure di risanamento previste dal Piano Regionale della Qualità dell'Aria, finalizzato al raggiungimento dei valori limite, e attua sul proprio territorio le azioni dell'"Accordo di Programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure di risanamento della qualità dell'aria nel Bacino Padano" firmato in data 09 giugno 2017;

- presenta forti criticità sulla qualità dell'aria, infatti tre zone di gestione della qualità dell'aria, per un totale di 255 comuni, sono soggette all'infrazione n. 2014/2147 per le violazioni dei valori limite del materiale particolato PM10 (infrazione recentemente pervenuta a sentenza di condanna il 10/11/2020 nella causa C-6444/18) e una zona, per un totale di 32 comuni, è soggetta ad infrazione n. 2015/2043 per le violazioni del valore limite del biossido di azoto NO2;

- risulta pertanto un territorio sicuramente indicato ad interventi di riforestazione progettati come Nature-Based Solution per il miglioramento della qualità dell'aria ed agisce pertanto in perfetta coerenza con i principi e gli obiettivi citati all'interno del Decreto di cui all'oggetto;

- attraverso la partecipazione al Bando previsto dal Decreto in oggetto può conseguentemente attuare le politiche e le strategie previste dallo Statuto metropolitano, dagli strumenti di Pianificazione strategica, territoriale, settoriale dell'Ente e supportare le amministrazioni locali del proprio territorio nella realizzazione degli stessi obiettivi.

## 6.2. Criteri attuativi

Il progetto di riforestazione che la CMTO intende candidare in risposta al Decreto legge "Clima" n° 111 del 14/10/2019 ed al Decreto attuativo del 9/10/2020 pubblicato sulla G.U: n° 281 dell'11/11/2020 si colloca pertanto nell'ampio quadro delle strategie e delle attività pianificatorie e gestionali sin qui descritte

Fra la scelta di privilegiare 5 grandi progetti concentrati su poche aree già vocate e disponibili e quella di avviare un percorso di sensibilizzazione e condivisione territoriale, si è scelta la seconda, operazione indubbiamente più complessa e faticosa, ma indispensabile per consentire alle strategie nazionali e regionali di "atterrare" su territori ed ambiti sociali e culturali finora poco interessati o sensibili pur se dotati di superfici pubbliche utilizzabili a tal fine

E' infatti di fondamentale importanza diffondere la consapevolezza dell'importanza delle strategie nazionali e regionali in tema di conservazione ed incremento della biodiversità, della valorizzazione dei servizi ecosistemici e quindi anche delle strategie nazionali di riforestazione affinché le prossime azioni legate all'attuazione del PNRR - Recovery Plan possano trovare un terreno fertile alla loro effettiva concretizzazione

L'iter progettuale ha pertanto visto un primo momento di coinvolgimento avvenuto il 1 dicembre 2020 su piattaforma Webex diretto delle 11 zone omogenee in cui è suddiviso il territorio della CMTO mediante la presentazione degli obiettivi del Decreto e quindi del progetto e la richiesta di manifestare un interesse specifico alla partecipazione

A causa delle tempistiche molto ristrette, le risposte positive del territorio si sono concentrate nell'area intorno al capoluogo, maggiormente informata e predisposta grazie all'intensa attività di coinvolgimento e partecipazione attiva in progetti di rete realizzati negli ultimi 20 anni grazie al programma regionale di Corona Verde

Nonostante ciò, trattandosi del primo progetto in tema di forestazione urbana e periurbana, i circa 30 enti che hanno inizialmente aderito (Comuni ed Enti parco) hanno sovente equivocato i criteri del bando principalmente per inesperienza di amministratori e tecnici, costringendo il team di progetto a investire molto tempo in chiarimenti e riallineamenti degli obiettivi e delle proposte che hanno alla fine condotto a selezionare 21 proposte

**Tale criticità, già segnalata telefonicamente agli Uffici del Ministero, renderà indispensabile in future ed analoghe occasioni, una preventiva interlocuzione organizzativa in fase di predisposizione del bando ed una maggior disponibilità di tempo per la predisposizione dei progetti poichè il coinvolgimento territoriale, certamente auspicabile in funzione della disseminazione di strategie e buone pratiche nel medio periodo, richiede presenza politica ed organizzazione tecnica che, dopo la riforma cd. Delrio, le città Metropolitane non hanno più a disposizione**

Per rispondere ai criteri del Bando, le proposte sono quindi state organizzate in modo coerente, , in 5 ambiti territorialmente omogenei denominati come segue e come meglio descritto nelle rispettive progettazioni:

- CMTO 1 - CORONA VERDE NORD
- CMTO 2 - CORONA VERDE SUD
- CMTO 3 - CORONA VERDE - AREE PROTETTE

- CMTO 4 - CORONA VERDE - TANGENZIALE VERDE
- CMTO 5 - CORONA VERDE - AREA METROPOLITANA

Come si evince dalle denominazioni, tutti gli ambiti hanno come fattore comune l'essere ricompresi all'interno del perimetro del Programma regionale "**Corona Verde**" che, come già ampiamente illustrato nei capitoli precedenti assume di fatto il ruolo di Green Belt dell'area metropolitana torinese e di Rete infrastrutturale verde ed ecologica caratterizzante il territorio periurbano e quindi sono perfettamente coerenti con gli obiettivi richiesti

**La planimetria allegata al dossier** che raggruppa tutte le proposte progettuali, dimostra la congruenza della distribuzione delle proposte progettuali sul territorio dell'area metropolitana torinese ma, a causa dei vincoli imposti dai singoli importi di progetto (€ 500.000,00) questi ultimi hanno potuto essere assemblati non sempre in base alla vicinanza o continuità territoriale, ma in taluni casi secondo altri criteri ugualmente validi e conformi ai requisiti di ammissibilità

**1. CMTO 1 CORONA VERDE NORD** Riguarda 3 comuni dell' ambito Corona Verde Nord caratterizzati da aree limitrofe a corsi o specchi d'acqua e di una Zona Naturale di Salvaguardia della Dora Riparia che, pur distanti fra di loro costituiscono tasselli importanti della strategia descritta

**2. CMTO 2 CORONA VERDE SUD** Riguarda comuni posti lungo l'asse portante del torrente Sangone a sud di Torino caratterizzato da un contratto di Fiume attivo dal 2006 e da progetti comuni attuati nell'ambito del programma Corona Verde 2 negli anni 2014-15 ed un comune poco distante collocato lungo un'area fluviale minore ma importante poiché limitrofa ad una Zona speciale di Conservazione (Z.S.C. Stagni di Poirino – Favari) caratterizzata in questo periodo da interventi di conservazione dell'anfibio *Pelobates fuscus insubricus* finanziati dal Progetto Europeo Life Insubricus

**3. CMTO 3 - CORONA VERDE - AREE PROTETTE** Si tratta di un progetto relativo alle Aree Protette regionali (Parchi Reali - La Mandria, Parco del Po Piemontese) per rappresentare il concetto di Core Area della Rete Ecologica Metropolitana anch'esso rientrante anche nel Progetto Regionale Corona Verde. Gli ambiti di intervento rappresentano casistiche tipiche sia dei Parchi di pianura risultato di grandi proprietà reali recintate ed in passato utilizzate come riserve di caccia, sia di ambiti di parco fluviale padano in cui è in atto da tempo una strategia di ricostruzione della vegetazione planiziale autoctona

**4. CMTO 4 - CORONA VERDE - TANGENZIALE VERDE** Interessa 3 comuni dotati di grandi disponibilità territoriali di proprietà pubblica che già in passato con i finanziamenti del programma Corona Verde hanno avviato i principi della riforestazione urbana e periurbana e ricadono all'interno di un subambito di Rete ecologica metropolitana denominato "Tangenziale verde" poiché ubicato nell'area della tangenziale torinese (motivo per il quale si è scelto di accorparli in un unico progetto) Tale infrastruttura verde è presente già nel Piano Territoriale di Coordinamento provinciale 1 e in Corona Verde 1 e 2 e riguarderebbe anche un ulteriore ambito di intervento ubicato all'interno dei terreni di proprietà della Città di Torino in gestione alla Società Metropolitana Acque Torinesi (SMAT) che si trova sul territorio del comune di Venaria. Non trovando spazio per i necessari importi finanziari quest'ultimo è stato accorpato all'ambito che riguarda il comune di Torino, coerente quindi come asse proprietario ma anche per ubicazione confinante a livello comunale e ricadente sullo stesso fiume (Stura di Lanzo) a pochi chilometri di distanza, oggetto oltretutto di un contratto di fiume che ne unisce le finalità progettuali

**5. CMTO 5 - CORONA VERDE - AREA METROPOLITANA** Si tratta di un progetto sempre di ambito Corona Verde caratterizzato da interventi di tipologia urbano fluviale metropolitano e quindi da contesti più tipicamente urbanizzati sia per quanto riguarda il comune di Torino, l'area SMAT nel comune di Venaria, l'area del comune di Chieri e l'area del comune di Moncalieri

PROGETTI	COMUNE	SUPERFICIE COMPLESSIVA (ha)	IMPORTO TOTALE €.
<b>CMTO 1 CVN</b>	Avigliana		<b>€ 499.171,38</b>
	Collegno		
	Collegno campo volo (privata)		
	Volpiano		
	<b>TOTALE</b>	<b>19</b>	
<b>CMTO 2 CVS</b>	None		<b>€ 499.739,67</b>
	Orbassano		
	Piossasco		
	Rivalta		
	Villastellone		
	<b>TOTALE</b>	<b>16</b>	
<b>CMTO 3 CVAAPP</b>	Cavagnolo		<b>€ 500.000,00</b>
	Parco Mandria		
	Rondissone		
	Verolengo		
	<b>TOTALE</b>	<b>22</b>	
<b>CMTO 4 CVTV</b>	Mappano		<b>€ 500.000,00</b>
	Settimo		
	Venaria		
	<b>TOTALE</b>	<b>22</b>	
<b>CMTO 5 CVAMT</b>	Chieri		<b>€ 500.000,00</b>
	Moncalieri		
	SMAT		
	Torino		
	<b>TOTALE</b>	<b>22</b>	
<b>TOTALE GENERALE</b>		<b>101</b>	<b>2.499.012,55</b>

E' evidente che le risorse economiche disponibili per la candidatura non consentono di strutturare interventi di grandi dimensioni e quindi in alcuni casi, nonostante una rilevante disponibilità di terreni, si è scelto di privilegiare un numero maggiore di territori ed enti, rinviando alle auspicabili risorse del PNRR - Recovery Plan, l'ampliamento delle strutture forestali messe a dimora con questo primo intervento

### 6.3. Team di progetto

Allo scopo di rispettare i criteri previsti dall'art. 4 del bando e consentire il miglior approccio e risultato della progettazione, con Decreto della Consigliera metropolitana delegata n° 216 del 9/12/2020 è stata individuata la struttura organizzativa incaricata nella "Direzione Sistemi Naturali" della Città Metropolitana di Torino, avvalendosi per l'attuazione del progetto del Gruppo di Lavoro "Natura" istituito con Determine del Direttore Generale n° 31061 del 25/10/16, n° 16608 del 2/7/18 e n°46753 del 29/5/2019 , oltre al Gruppo di Lavoro "Riqualficazioni e Compensazioni ambientali" istituito con Determina del Direttore Generale n° 41513 del 17/6/20, del "Gruppo di lavoro permanente" previsto dall'art. 3 del "Protocollo di intesa per lo sviluppo di infrastrutture verdi attraverso strumenti pianificatori e meccanismi per la gestione dei contributi e delle compensazioni ambientali "firmato nel giugno 2019 congiuntamente alla Città di Torino, alla Regione Piemonte ed al Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, oltre al personale della Direzione e di personale delle altre amministrazioni coinvolte dai citati protocolli di intesa.

#### Il team di progetto risulta così composto:

**Coordinatore Generale e R.U.P.** Dott. for. Gabriele Bovo

**Coordinatore progetto** Dott. for. Guido Bogo

#### Progettisti interni

Dott.sa nat. Alessandra Pucci

Dott.sa nat. Gianna Betta

Dott.sa nat. Nuna Tognoni

Dott.sa nat. Claudia Rossato

Dott.sa nat. Emanuela Sarzotti

Dott. geol. Massimo Ceppi

Arch. Paola Vayr

Dott. biol. Gianfranco Manca

#### **Progettisti Enti esterni**

Dott.sa agr. Giusy Rezza (Parco regionale La Mandria)

Dott. for. Roberto Damilano (Parco Regionale Po Piemontese)

Arch. Monica Sapino (SAT Settimo Torinese)

Arch. Fabrizio Oddone (SAT Settimo Torinese)

Arch. Paola Giani (SAT Settimo Torinese)

Arch. Roberta Cardaci (Comune Venaria Reale)

Dott. agr. Gianmichele Cirulli (Comune Torino)

Dott. for. Ezio De Magistris (Comune Torino)

Dott. agr. Matteo Castiglioni (Comune Torino)

Dott. For. Marco Zuccon (Comune Torino)

#### **Consulenti esterni**

Dott. for. Marco Allocco (Seacoop. s.c.r.l.)

Dott. for. Mauro Perino (Seacoop. s.c.r.l.)

Dott. for. Guido Blanchard (Studio Blanchard e Gallo)

Dott. agr. PhD Stefano Assone (Studio Sintesi ingegneria e paesaggio)

Dott.sa nat. Linda Scalco (libera professionista)

**NB: i singoli Curricula vitae sono allegati in calce al presente dossier**

## 7. LE COLLABORAZIONI

Il progetto in esame non si pone come caso episodico ma, come già evidenziato nei capitoli precedenti, come esito del processo attuativo di una visione che origina dalla fine degli anni '70 sostenuta da strategie che, pur nella complessità del frazionamento istituzionale tipico dei contesti metropolitani, sono state progressivamente attuate nel corso degli ultimi 40 anni da Regione Piemonte, Provincia di Torino (dal 2015 Città Metropolitana di Torino) e Comune di Torino, accompagnate in questo percorso da circa un centinaio di comuni. Tale fenomeno è stato supportato a vario titolo e con diverse modalità da Istituti Universitari (Politecnico e Università di Torino), Ordini professionali (Architetti, Agronomi – Forestali, Naturalisti), Istituti di ricerca (I.P.L.A., I.R.E.S. A.R.P.A., E.N.E.A.) e, per quanto concerne l'ambito relativo alla forestazione, anche da soggetti privati che nel corso dell'ultimo quinquennio hanno collaborato alle iniziative di rimboschimento proponendo progetti nell'ambito della compensazione dei crediti di Carbonio (Azzero Co2 – Legambiente, Snam – Arbolia, Rete Clima).

Questi ultimi hanno ritenuto di grande interesse il progetto e poiché il catalogo C.I.R.C.A. ha in corso l'inventario delle aree libere da proporre anche in disponibilità per replicare esperienze positive già realizzate, hanno valutato positivamente la collaborazione proposta dal nostro Ente (v. lettere allegate).

Sono inoltre pervenute lettere di sostegno e proposte di collaborazione da parte di associazioni naturalistiche ed ambientali il cui rapporto istituzionale, ove non già in corso, verrà definito in sede di progettazione esecutiva e del comune di Pinerolo con cui sono in corso definizioni per future collaborazioni (v. lettere allegate).

## 8. AFFIDAMENTO E ASPETTI CONTRATTUALI DEI LAVORI PREVISTI (CAM)

Le procedure di affidamento dei lavori verranno gestite interamente dalla Città metropolitana di Torino per tutti e 5 i progetti, in funzione del loro finanziamento.

Poiché l'appalto è misto (lavori e servizi), in sede di progetto esecutivo verranno determinati i due importi: la componente dei lavori risulta comunque superiore e quindi si applicherà la disciplina di questi ultimi (come disposto dall'art. 28, comma 1, del D.Lgs. 50/2016), con individuazione della categoria OS 24 Verde ed arredo urbano ai sensi dell'Allegato A del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE». (G.U. n. 288 del 10 dicembre 2010)

Per la parte dei servizi verrà richiesta la qualificazione prevista dal d.lgs. 50/2016 (il riferimento è l'ultima parte del comma 1 dell'art. 28 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i.) e l'integrale applicazione dei "Criteri ambientali minimi per il servizi di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde", di cui decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 63 del 10 marzo 2020.

Trattandosi di importi sotto soglia comunitaria ex art. 35 del Codice dei Contratti, gli affidamenti potranno essere gestiti ai sensi del D.l. 76/2020, convertito dalla legge 120/2020 art. 1 c.2 lett. b qualora il finanziamento ministeriale riguardi 3 o più progetti (con singoli importi a base di gara di circa € 400.000,00 ognuno) e quindi mediante procedura negoziata con almeno 15 operatori presenti sull'Albo fornitori dell'Ente ed attraverso la piattaforma "Netformarket" con il vincolo che i partecipanti potranno aggiudicarsi un solo progetto allo scopo di consentire un avvio dei lavori in modalità contemporanea e l'aggiudicazione sarà effettuata in base al criterio di maggior economicità per l'Ente appaltante

Qualora il finanziamento riguardi un numero inferiore di progetti, trattandosi di importo inferiore ad €. 1.000.000,00, l'affidamento verrà gestito mediante procedura negoziata con almeno 10 operatori se l'importo risulterà superiore a €. 350.000 e 5 operatori se inferiore, sempre iscritti all'Albo fornitori dell'Ente

Per rispettare le tempistiche previste dal Decreto, successivamente alle procedure di affidamento, seguirà la consegna dei lavori in via d'urgenza ai sensi dell'art. 8 c.1 lett. a della L. 120/2020 e dell'art. 32 c. 8 e 9 del Codice dei Contratti

Per quanto riguarda i criteri di aggiudicazione, si procederà ai sensi dell'art. 95 comma 4 lett. b del Codice dei Contratti con l'applicazione del massimo ribasso poiché gli importi di ogni singolo progetto risultano inferiori ad €. 1.000.000,00, i lavori sono di tipo ripetitivo e standardizzato e la percentuale di manodopera si attesta su valori inferiori al 50%.

In caso la percentuale di manodopera evidenziata nel successivo progetto esecutivo, risultasse sensibilmente maggiore, si ricorrerà all'aggiudicazione mediante offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi del comma 3 lett. a dello stesso articolo.

### **Il ribasso offerto in sede di gara verrà utilizzato per incrementare i livelli manutentivi dei rispettivi progetti nel corso dei 7 anni previsti dal Decreto**

In entrambi i casi per ciò che concerne i Criteri Minimi Ambientali (CAM), verrà applicato il Decreto MATTM del 10 marzo 2020 con le seguenti indicazioni principali che verranno approfondite a livello di progettazione esecutiva nei singoli Capitolati speciali d'appalto e che potranno prevedere applicazioni differenti secondo quanto definito al paragrafo precedente in tema di criteri di aggiudicazione:

#### **Art. 1 c. b All. 1**

### **E. Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di gestione e manutenzione del verde pubblico**

#### **a. Selezione dei candidati (non per L.L.P.P. poiché definiti dalla SOA)**

1. Competenze tecniche e professionali
2. Esecuzione di servizi analoghi nell'ultimo triennio

#### **b. Specifiche tecniche**

1. Piano di gestione e manutenzione (per 7 anni come previsto dal Decreto)

#### **c. Clausole contrattuali**

1. Clausola sociale
2. Sicurezza dei lavoratori (obbligatoria per legge)
3. Competenze tecniche e professionali
4. Rapporto periodico
5. Formazione continua
6. Piano della comunicazione (da definirsi con la Direzione Comunicazione della CMTO)
7. Aggiornamento dell'inventario (non richiesto poiché non pertinente al progetto)

8. Reimpiego di materiali organici residuali
9. Rispetto della fauna (con modalità specifiche all'interno delle Aree Protette coinvolte)
10. Interventi meccanici
11. Manutenzione del patrimonio arboreo e arbustivo
12. Manutenzione delle superfici prative
13. Prodotti fitosanitari (non previsti)
14. Attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari (non previste)
15. Prodotti fertilizzanti
16. Monitoraggio degli impianti di irrigazione (non previsti)
17. Gestione dei rifiuti
18. Oli biodegradabili per la manutenzione delle macchine

**d. Criteri premianti (\* obbligatori in caso di criterio di aggiudicazione al massimo ribasso)**

1. Educazione ambientale (da definirsi con la Direzione Sistemi Naturali della CMTO) (\*)
2. Criteri sociali
3. Sistemi di gestione ambientale
4. Incidenza dei trasporti
5. Utilizzo di macchine ed attrezzature a basso impatto ambientale
6. Utilizzo di attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale
7. Uso esclusivo di metodi fisico-meccanici per la cura delle piante (\*)
8. Miglioramento (upgrade) del censimento (non previsto)
9. Valorizzazione e gestione del materiale residuale (\*)

**F. Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico - materiale florovivaistico**

**a. Specifiche tecniche**

1. Caratteristiche delle specie vegetali
2. Contenitori ed imballaggi
3. Efficienza dei sistemi di irrigazione

**b. Clausole contrattuali**

1. Qualità delle piante
2. Garanzie sull'attecchimento dell'impianto del materiale

**c. Criteri premianti (\* obbligatori in caso di criterio di aggiudicazione al massimo ribasso)**

1. Sistemi di gestione ambientale
2. Risparmio idrico
3. Substrati a ridotto contenuto di torba (\*)
4. Produzione biologica
5. Fonti di energia rinnovabile
6. Piano di gestione fitosanitari
7. Certificazioni di prodotto di settore (\*)

#### **G. Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico - prodotti fertilizzanti**

##### **a. Specifiche tecniche**

1. Prodotti fertilizzanti

#### **H. Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico - impianti di irrigazione (non previsti)**

##### **a. Specifiche tecniche**

1. Caratteristiche degli impianti di irrigazione (non previsti)
2. Riuso delle acque (non previsto)

## **9. ATTESTAZIONI E DICHIARAZIONI**

### **Requisiti di ammissibilità**

#### **a. Attestazione disponibilità giuridica delle aree**

Si attesta che tutte le aree proposte rispettano i requisiti di disponibilità giuridica come da allegata dichiarazione degli enti proprietari

#### **b. Programma operativo di dettaglio**

Si attesta che i programmi operativi di dettaglio dei 5 progetti allegati al presente Dossier di candidatura sono stati redatti in forma di progetto definitivo ai sensi della vigente normativa

#### **c. Piano di manutenzione e cure colturali**

Si attesta che i progetti proposti sono completi di piano di manutenzione e cure colturali con relativi costi

#### **d. Impegno all'acquisizione delle autorizzazioni**

Si dichiara l'impegno ad acquisire tutte le autorizzazioni necessarie alla realizzazione degli interventi prima dell'inizio dei lavori

#### **e. Impegno alla redazione del progetto esecutivo ed all'avvio dei lavori**

Si dichiara che, in caso di finanziamento, i progetti esecutivi dei lavori verranno elaborati ed approvati, le procedure di gara effettuate ed i lavori avviati entro il termine di quattro mesi dalla notifica dell'ammissione al finanziamento da parte del Ministero

#### **f. Altri requisiti**

Si dichiara che tutti i progetti presentati rispettano i criteri di superficie minima necessaria, risultano strutturalmente e funzionalmente integrati in un progetto unitario, sono coerenti con la pianificazione urbanistico territoriale e paesistica dell'area interessata dall'intervento.

**A questo proposito si allega dichiarazione della Regione Piemonte in merito alla conformità della proposta complessiva rispetto al programma CORONA VERDE (v. allegato)**

Torino, 10/3/2021

IL RESPONSABILE UNICO DI PROCEDIMENTO

DIRIGENTE

DIREZIONE SISTEMI NATURALI

Dott. Gabriele Bovo

(firmato digitalmente ai sensi del Dlgs 82/2005)