

**Programma di Sviluppo Rurale della Regione Piemonte  
2014-2020**

**Bando  
Operazione 7.1.2  
Stesura ed aggiornamento dei Piani naturalistici  
Punto 13 “ Contenuto della domanda di sostegno”**

**PROPOSTA DI STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE**

a) Ente proponente	Città Metropolitana di Torino
b) Denominazione della Proposta di pianificazione	Redazione di Piani di Gestione di Siti di Importanza Comunitaria e di Piani Naturalistici di Aree Protette
c) Denominazione e numero identificativo della proposta di strumento di pianificazione	Piano di Gestione del Parco Naturale/SIC e ZPS IT1110036 “Lago di Candia” – Identificativo n. 1
d) Indicazione dei siti della Rete Natura 2000 o delle Aree naturali protette interessate	Parco Naturale “Lago di Candia” - cod. EUAP1059 – Area naturale protetta di competenza della Città Metropolitana di Torino (già Provincia) ai sensi della L.R. 19/2009 artt. 4 e 5; Sito Natura 2000: SIC e ZPS IT1110036 “Lago di Candia” (regione biogeografica continentale) ai sensi della Direttive Habitat e Uccelli.
e) Normativa di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L. 394/1991 e s.m.i.;</li> <li>• L.R. 19/2009 e s.m.i.: artt. 4, 5 e 42 (Piano di Gestione).</li> <li>• Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE;</li> <li>• Direttiva 92/43/CEE "Habitat";</li> <li>• L. 157/1992 e s.m.i.;</li> <li>• D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i.;</li> </ul>

- D. MATT 3/09/2002 “Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000”;
- D. MATTM 17/10/2007 e s.m.i. “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e a ZPS”;
- “Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte” approvate con D.G.R. 7 aprile 2014, n. 54-7409 e s.m.i.;
- Direttiva Acqua 2000/60 e Direttiva Acqua di Balneazione 2006/7;
- Regolamento CE 761/2001 (certificazione UNI EN ISO 14001 e registrazione EMAS);
- diritti di uso civico di tipo utile operanti fin dal 1635 e confermati nel 1956 dalla Corte d’Appello di Roma e nel 1958 dalla Suprema Corte di Cassazione;
- L.R. 37/2006 e L.R. 29/2009;
- Regolamento comunale per l’esercizio della pesca e degli attrezzi e mezzi di pesca nelle acque del Lago di Candia approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n.19 del 22.02.2011 e modificato all’art. 5 punto 4) lettera a) con deliberazione di Consiglio Comunale n. 28 del 30.11.2016;
- Regolamento di Utilizzo e di Fruizione delle Aree protette a gestione provinciale approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 257-40809/2013 del 21/01/2014;
- Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte, approvato con Delibera del Consiglio Regionale del 13 marzo 2007.

f) Analisi del contesto ambientale dell’area oggetto di pianificazione con indicazione degli habitat e delle specie significative presenti di cui ai quadri F1 e F2 del “Prioritized Action Framework (PAF)”

Il **Parco naturale** del Lago di Candia appartiene al sistema regionale delle aree protette del Piemonte e, secondo quanto disposto dall’art.10 della L.R. 19/2009 “*Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità*”, ha un livello di **gestione provinciale**.

L’Area protetta appartiene inoltre alla Rete Natura 2000: ai sensi delle Direttive 92/43 “*Habitat*” e 147/2009 “*Uccelli*”, è riconosciuta come **Sito di importanza comunitaria e Zona di protezione speciale**, identificata dal codice IT1110036. I confini geografici delle tre tipologie di area protetta (parco naturale, SIC, ZPS) coincidono.

Il Lago di Candia è individuato dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte come **corpo idrico significativo ed area sensibile** ed è uno degli undici **siti regionali di balneazione**. In quanto tale è soggetto al monitoraggio effettuato da ARPA Piemonte e al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e di specifica destinazione d’uso previsti dalle Direttive 2000/60 e 2006/7. Lo stato di qualità ambientale, ad oggi, è giudicato scarso; entro il 2021 dovrà risultare sufficiente.

Si segnala inoltre che l’Ente di gestione del Parco naturale del Lago di Candia, come previsto dal progetto Life Trelaghi (Life Ambiente 2002), aveva ottenuto nel 2009, e mantenuto fino a quando è entrato in vigore il Capo III della l.r.19/2009, la registrazione al sistema comunitario di ecogestione ed audit ai sensi del Regolamento CE 761/2001 (**certificazione UNI EN ISO 14001 e registrazione EMAS**) a dimostrazione della volontà dell’Ente di migliorare in modo continuo le proprie prestazioni ambientali e di instaurare un rapporto di trasparenza e comunicazione con il pubblico e gli altri soggetti interessati, al di là del semplice rispetto delle prescrizioni di legge.

Il lago presenta un **basso indice di vulnerazione da prodotti fitosanitari (IV4)** e un livello di **vulnerazione medio-alto pari a LV2 (40-50 mg/l) per i nitrati** di origine agricola.

Il Parco si sviluppa per **335 ettari sui territori dei Comuni di Candia Canavese, Vische e Mazzé**.

**La proprietà** dei terreni è prevalentemente pubblica: si tratta di 222 ettari di superficie, intestati al Comune di Candia Canavese, e rappresentati dal Lago, dalla Palude, dalla Paludetta e da un lembo di bosco umido; la proprietà privata si estende sui rimanenti 113 ettari.

I residenti del Comune di Candia Canavese vantano sul Lago dei **diritti di uso civico di tipo utile** operanti fin dal 1635 confermati nel 1956 dalla Corte d'Appello di Roma e nel 1958 dalla Suprema Corte di Cassazione. Come previsto dalla normativa in materia (l.r. 37/2006 e l.r. 29/2009), il suddetto diritto è disciplinato dal "Regolamento comunale per l'esercizio della pesca e degli attrezzi e mezzi di pesca nelle acque del Lago di Candia" approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n.19 del 22.02.2011 e modificato all'art. 5 punto 4) lettera a) con deliberazione di Consiglio Comunale n. 28 del 30.11.2016.

L'area protetta si estende nella porzione meridionale dell'anfiteatro morenico di Ivrea, e ospita un **mosaico complesso di habitat acquatici, palustri e forestali**: al suo interno si trovano il Lago, la Palude e la Paludetta di Candia, specchi di acqua libera connessi fra loro da lembi di bosco igrofilo ad Ontano nero e Salici (habitat prioritario) e da quercu-carpineti di pianura. La restante porzione di territorio, circa il 31% dell'Area protetta, ospita seminativi ed impianti monoculturali di arboricoltura da legno.

Nei dintorni all'Area protetta si sviluppa un vasto comprensorio agricolo, in parte pianiziale, in parte collinare. Il primo è dominato da seminativi a prevalenza di mais: la conduzione intensiva degli stessi ha determinato la totale scomparsa degli elementi caratteristici del paesaggio agricolo tradizionali, quali le siepi e i filari. La pianura si presenta dunque come una distesa uniforme di campi coltivati mostrandosi assolutamente incapace di sostenere la presenza di popolazioni animali selvatiche e di favorirne lo spostamento tra le *core area* esistenti.

**Il valore naturalistico** del sito è legato alla presenza di un articolato sistema di zone umide naturali e seminaturali, altrove scomparse a causa dell'impatto negativo esercitato dalle attività produttive, turistiche, commerciali ed edilizie.

Nel sito la vegetazione spontanea è costituita prevalentemente da formazioni arboree e da formazioni erbacee palustri; sono presenti anche ambienti prevalentemente erbacei, in massima parte derivanti da ex aree agricole abbandonate, in cui si ritrovano, con livelli di copertura differenziata, nuclei di arbusteti di ricolonizzazione. Sono inoltre rappresentate, sia nelle acque del lago, sia nei piccoli corsi d'acqua presenti, le cenosi acquatiche. Oltre alla presenza di specie rare e di rilievo conservazionistico si rinvencono formazioni ad anfite di grande interesse perché a struttura peculiare: specie che usualmente si insediano lungo i margini di corsi d'acqua a lento corso, quali *Iris pseudacorus* e *Lythrum salicaria*, si rinvencono qui in interessanti cenosi a sviluppo areale.

**Il Lago** occupa circa la metà del Parco (145 ettari). E' situato ad una quota di 226 m s.l.m. all'interno dell'anfiteatro morenico di Ivrea, nei pressi dello sbocco della Dora Baltea, nella pianura canavese: pur essendo di piccole dimensioni è, per estensione, il sesto bacino lacustre del Piemonte, con una superficie di 1,52 kmq. Il perimetro della costa è di 5,7 km, la profondità media di 5 m e la massima di 7,7 m.

L'origine del lago è di tipo glaciale e viene fatta risalire a circa 20.000 anni fa, quando la depressione creatasi in seguito al ritiro del ghiacciaio balteo fu occupata dal bacino lacustre tuttora presente.

**Il suolo** è caratterizzato da depositi di origine fluviale e fluvioglaciale trasportati dal fiume Dora Baltea, costituiti da successive serie ghiaiose, sabbiose e argillose (risalenti ai periodi interglaciali), alternate a depositi di argille e ciottoli levigati (periodi glaciali). La sponda meridionale del lago è

delimitata da una fascia collinare costituita dai depositi più grossolani del fronte morenico glaciale. Il lago è privo di immissari e presenta un tempo di ricambio delle acque piuttosto lungo, stimato attorno a 6-7 anni; l'apporto idrico deriva da afflussi diretti di pioggia, dal ruscellamento superficiale - imputabile sia alla pioggia caduta sul bacino imbrifero (superficie di 8.91 kmq) sia alle acque irrigue - e infine, dal contributo di acque sotterranee che fuoriescono direttamente nel lago; quest'ultimo contributo potrebbe essere consistente, ma al momento mancano ancora informazioni dettagliate sull'andamento, la portata e lo stato qualitativo della falda sotterranea che alimenta il bacino.

A differenza della maggior parte dei laghi piemontesi, le sponde del Lago di Candia sono rimaste quasi completamente intatte: solo alcuni tratti della sponda meridionale sono stati parzialmente modificati per ospitare pochi edifici destinati a civile abitazione (di cui 2 abitati stabilmente, 2 saltuariamente e 1 abbandonato) o ad attività sportive e di ristorazione (la sede delle Società remiere, l'impianto con le piscine ed il Parco Avventura, i 4 ristoranti).

Le costruzioni ricadenti nel territorio del Comune di Candia sono collettate alla **rete fognaria** che a breve confluirà presso l'impianto di trattamento di Crotte: l'attuale impianto di depurazione presente all'interno del Parco sarà infatti dismesso nell'arco di pochi mesi, come previsto dal progetto "Dismissione degli impianti di depurazione in Comune di Candia e della frazione Carrone in Comune di Strambino e conferimento dei reflui all'impianto di Crotte" redatto da Smat ed in fase di realizzazione. Al contrario, le due attività commerciali e la casa di civile abitazione insistenti sul territorio del Comune di Mazzè sono dotate di fosse a tenuta stagna per le quali sono in corso, da parte di ARPA e ufficio tecnico comunale, alcune verifiche amministrative e tecniche.

La **fascia di canneto**, a prevalenza di *Phragmites australis*, si estende dunque in maniera quasi ininterrotta lungo tutto il perimetro lacustre, caratteristica assolutamente unica per un bacino situato in un'area pianiziale a forte valenza turistica qual è il Canavese.

Il Lago di Candia è caratterizzato da una **naturale tendenza all'eutrofia** favorita anche dalla scarsa profondità del bacino. Attualmente il suo stato trofico, determinato dagli apporti diffusi di origine agricola e dal carico interno, è al limite tra mesotrofico ed eutrofico.

Lo specchio d'acqua principale rappresenta solo una parte del complesso sistema di zone umide dell'area. Nella porzione nord-occidentale del lago, e in comunicazione con esso, si estende infatti un altro piccolo bacino noto come **Paludetta**: nato come cava di torba, si è col passare del tempo spontaneamente rinaturalizzato fino ad assumere l'aspetto di un piccolo laghetto circondato da formazioni erbacee palustri a dominanza di *Carex* e *Cyperus*.

Nella porzione settentrionale dell'area protetta, su una superficie di circa 40 ettari, si sviluppa invece la **Palude di Candia**: passata indenne ad un progetto di bonifica ipotizzato negli anni '40, non essendo idonea né al pascolo del bestiame né alle colture agricole, fu utilizzata come sito di piscicoltura e successivamente abbandonata. Negli anni '60 fu individuata come sito atto ad ospitare, nella sua porzione meridionale, la discarica comunale; agli inizi degli anni '90, quando venne istituito il Parco naturale, aveva perso del tutto le sue caratteristiche di zona umida e si presentava come un ambiente degradato rivestito da una distesa di *Solidago virgaurea* e minimi residui di canneto concentrati lungo le sponde del Canale Traversaro, emissario del Lago, che la attraversa per tutto il suo sviluppo, lungo una direttrice Sud - Nord.

Negli anni a cavallo fra il 2002 ed il 2006, grazie ai finanziamenti del progetto Life Ambiente "TreLaghi: riduzione dell'eutrofizzazione di tre piccoli laghi italiani", si è provveduto a realizzare un articolato sistema di paratoie e di canali in modo da consentire il ripristino della zona umida: l'immissione delle acque del lago nel canale Traversaro, e dunque in Palude, è quindi regimata ma risente in ogni caso direttamente del livello idrometrico del lago. Quando il livello delle acque del Lago scende al di sotto dei 40 cm circa, la Palude rimane priva di alimentazione e dunque va

progressivamente in secca. Il Life ha consentito di avviare un processo che, gradualmente, nel corso degli anni, ha portato alla creazione di una zona paludosa di ampie dimensioni, caso assolutamente raro nel panorama regionale. L'importanza di questo ecosistema è testimoniata dal numero di specie vegetali palustri rare che sono state nuovamente osservate e dai dati degli inanellamenti (25.000 catture a partire dalla fine degli anni '90), che segnalano un incremento nel numero di specie presenti ed un aumento delle ricatture estere.

**La rilevanza faunistica** del sito è da ricercarsi soprattutto nella localizzazione strategica dell'area umida collocata in un'area prevalentemente agricola caratterizzata da una generale banalizzazione del territorio. La presenza degli ambienti umidi ha garantito un'integrità compositiva e strutturale al sito facendone una *core area* fondamentale per il mantenimento della biodiversità a livello regionale e rendendolo un polo di attrazione e un'area sorgente di diversità faunistica per il territorio circostante.

Il Parco riveste una notevole importanza per molte specie animali legate agli ambienti umidi. Particolarmente ricca e diversificata è l'avifauna la cui checklist, ad oggi, annovera 230 specie, di cui 80 nidificanti. Le presenze più significative sono legate prioritariamente alle zone umide, ma anche alle fasce ecotonali. Estrema importanza assume in tal senso il fragmiteto che, pur non essendo habitat di interesse comunitario, è sicuramente habitat di interesse per la Rete Natura 2000.

L'importanza del Lago di Candia, nell'insieme delle zone umide regionali, è evidenziata dai dati di ricattura di individui di specie legate al canneto inanellate in altri siti pedemontani, della Pianura Padana ed esteri, che sottolineano come queste aree siano cruciali all'interno delle rotte migratorie europee (in particolare dell'Europa centro-orientale).

Il Lago di Candia è inoltre uno dei pochi siti regionali che dispone di una serie storica di dati (dal 1979 a oggi) che permette di valutare il "peso" dell'area come sito di svernamento degli uccelli acquatici nell'insieme dei monitoraggi invernali europei, nazionali e regionali: nel corso degli anni sono state osservate tutte le specie europee di Anatre.

Agli ambienti di canneto è legata la presenza di specie di notevole interesse conservazionistico quali il tarabuso (*Botaurus stellaris*), l'airone rosso (*Ardea purpurea*), il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), la moretta (*Aythya nyroca*), la cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*), la cannaiola verdognola (*A. palustris*), il cannareccione (*A. arundinaceus*), il migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*), la salciaiola (*Locustella luscinioides*), il pendolino (*Remiz pendulinus*) e, recentemente inanellato dopo anni di assenza, il basettino (*Panurus biarmicus*).

A queste si aggiungono le componenti tipiche degli ambienti agricoli, che, pur evidenziando una riduzione sia in termini di specie sia in intermini di presenze, come sta avvenendo in maniera diffusa in tutta Europa, contano ancora due specie di valore conservazionistico prioritario, come l'averla piccola (*Lanius collurio*) e il canapino (*Hippolais polyglotta*), la cutrettola (*Motacilla flava*) e la quaglia (*Coturnix coturnix*).

L'erpetofauna conta 6 specie di anfibi (*Triturus vulgaris*, *Rana dalmatina*, *Rana lessonae*, *Hyla intermedia*, *Bufo viridis*, *Bufo bufo*) e 5 di rettili (*Lacerta bilineata*, *Podarcis muralis*, *Hierophis viridiflavus*, *Zamenis longissimus*, *Natrix natrix*).

Tra i mammiferi in Direttiva Habitat sono segnalati il moscardino (*Muscardinus avellanarius*) e cinque chiroteri, di cui due confermati recentemente (e non ancora inseriti nel formulario standard): il rinolofa maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), il pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), il pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), il pipistrello di Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) e il Barbastello (*Barbastella barbastellus*).

In concomitanza con il processo di eutrofizzazione, solo parzialmente invertito rispetto agli anni '80, e alla comparsa di specie alloctone quali il persico trota (*Micropterus salmoides*), il pesce gatto (*Ameiurus melas*), il persico sole (*Lepomis gibbosus*), il carassio (*Carassius carassius*) e per ultimo il

gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*), si è assistito a profondi mutamenti nella struttura della comunità ittica, con l'estrema rarefazione di specie come il luccio e la tinca e la scomparsa della lasca e dell'alborella. Per una descrizione puntuale della comunità ittica si rimanda alla descrizione dell'habitat 3260 riportata nella sezione successiva.

Gli invertebrati sono stati finora poco indagati e sicuramente meritano un considerevole approfondimento. Ad oggi sono state segnalate 21 specie di Odonati, tra cui alcune rare o interessanti, come *Brachytron pratense*, *Cordulia aenea*, *Erythromma viridulum* e *Somatochlora flavo maculata*, un ragno d'acqua ovunque in diminuzione per l'uso dei pesticidi, e alcuni Molluschi fra cui, oltre *Unio elongatulus*, già inserita nel formulario, anche *Limax dacampoi subsp. dacampoi*, specie endemica dell'Italia settentrionale e *Succinea putris*.

**Gli habitat presenti nel sito**, come riportato nel formulario standard, sono i seguenti:

**3150** "Laghi e stagni eutrofici con vegetazione sommersa e galleggiante"

**3260** "Fossi e canali a lento corso con vegetazione acquatica"

**6430** "Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforie igrofile"

**91E0\*** "Boschi alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)"

**9160** "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*"

**7150** "Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion"

**L'appartenenza dei sopra citati habitat ai quadri F1 ed F2 del Prioritized Action Framework (PAF)**

della Regione Piemonte è evidenziata nella tabella sottostante:

Codice habitat	Sup.(ha)	Priorità	Ambiente
3150 – laghi eutrofici	162	Quadro F2 del PAF	Zone umide – acque ferme
3260 – canali a lento corso	0.01	Quadro F2 del PAF	Zone umide – acque correnti
6430 – praterie umide	6.23	-	
7150 – vegetazione palustre a Rhynchospora	0.01	Quadro F2 del PAF	Zone umide – acque ferme
91E0* – Boschi alluvionali di ontano nero	21.75	Quadro F1 del PAF	Zone umide – acque correnti
9160 – Quercio –carpineti di pianura	2.2	Quadro F2 del PAF	Ambienti forestali

**Per quanto riguarda le specie**, nessuna di quelle presenti nel sito appartiene al **quadro F1 del PAF** che riporta esclusivamente le seguenti quattro specie:

*Osmoderma eremita*, *Rosalia alpina*, *Carabus olympiae*, *Canis lupus*.

Al contrario sono inseriti **nel quadro F2 tutti gli Anfibi e tutti i Chiroteri**.

Il sito di Candia presenta habitat idonei ad ospitare *Emys orbicularis* e *Lycaena dispar*: l'assenza di segnalazioni potrebbe essere dovuta alla mancanza di indagini specifiche, non all'assenza delle specie. Sarebbe dunque importante approfondire il tema per accertare o meno la presenza di specie potenziali.

g) Descrizione degli aspetti più importanti dell'area interessata con particolare riferimento allo stato di declino o di degrado degli habitat, i punti di forza e di debolezza, i rischi da prevenire, la descrizione delle eventuali attività antropiche, in particolare produttive, che possono incidere sullo

stato di conservazione del sito Natura 2000 o dell'Area naturale protetta

## 1. AMBIENTI ACQUATICI

### 3150 "Laghi e stagni eutrofici con vegetazione sommersa e galleggiante"

(denominazione Rete Natura 2000 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* e *Hydrocharition*")

#### **Quadro F2 del PAF**

L'habitat occupa l'intera superficie del lago (145 ha), la Paludetta e parte della Palude, con una percentuale di copertura pari al 54.5 % dell'intero sito.

Lungo gran parte della sponda del lago si riscontra la presenza di una cintura ad elofite caratterizzata, dal punto di vista floristico, dalla dominanza di *Phragmites australis*, a cui si aggiungono *Phalaris arundinacea* e *Glyceria maxima*, oltre a diverse carici e giunchi.

In successione, dopo le formazioni a elofite, si estendono le formazioni ad idrofite: le cenosi galleggianti sono costituite, nelle porzioni più distali del lago, da *Trapa natans* (status di vulnerabilità VU ai sensi della Red List Europea), *Nuphar lutea* e *Nymphaea alba* con una moderata presenza di *Hydrocharis morsus-ranae* (status di vulnerabilità VU ai sensi della Red List regionale) e, sempre più sporadica, di *Nymphoides peltata* (status di vulnerabilità minacciato ai sensi della Lista rossa nazionale). In acque più profonde si sviluppa una vegetazione sommersa di *Potamogeton* spp., *Myriophyllum* spp., *Ceratophyllum demersum*, *Najas marina* e *N. minor*.

Nel corso degli anni 2015-2016 si è registrato un'evidente contrazione dei popolamenti vegetali: le ninfee hanno mostrato una forte riduzione e il Limnantemio non è stato affatto osservato. Persino la Castagna d'acqua, che fino al 2012 veniva annualmente asportata in enormi quantità nell'ambito di un progetto di riduzione degli elementi eutrofizzanti delle acque del lago, è praticamente scomparsa. Lungo la sponda meridionale del lago è stata da alcuni anni rilevata la presenza di un popolamento a *Nelumbo nucifera*, specie esotica invasiva che si sta provvedendo ad eradicare con tagli periodici delle porzioni aeree durante la fase di sviluppo vegetativo.

Nello specchio d'acqua della Paludetta si trovano prevalentemente *Salvinia natans* (status di vulnerabilità VU ai sensi della Red List nazionale e della Lista rossa regionale) e *Hydrocharis morsus-ranae* (status di vulnerabilità VU ai sensi della Lista rossa regionale).

Le conoscenze sulla **COMUNITA' ITTICA** sono al contrario molto approfondite.

Il CNR ISE – Istituto per lo studio degli ecosistemi acquatici di Verbania- Pallanza, su incarico della Città Metropolitana di Torino, ha infatti condotto nel corso del 2015 e 2016 alcuni monitoraggi i cui risultati evidenziano un generale stato di degrado della comunità aggravato da una massiccia presenza di fauna acquatica alloctona.

I campionamenti, effettuati a novembre 2015 e luglio 2016, si sono svolti con la tecnica dell'elettropesca da imbarcazione lungo alcuni transetti disposti su tutta la zona litorale del lago, così da ottenere un quadro faunistico il più possibile attendibile e rappresentativo della composizione, delle abbondanze relative e della struttura della fauna ittica del lago.

I pesci catturati nei due campionamenti sono stati in totale 235 appartenenti a 11 specie ittiche (Tab. 2) delle quali 5 erano autoctone, 1 parautoctona e 5 alloctone.

Tabella 2 - Risultati del campionamento nel Lago di Candia. AU= autoctona, AL= alloctona, PAU=Parautoctona		
Nome		N° individui
Scardola (AU)	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	86
Persico sole (AL)	<i>Lepomis gibbosus</i>	69
Persico trota (AL)	<i>Micropterus salmoides</i>	66
Carassio (AL)	<i>Carassius carassius</i>	2

Ghiozzo Padano (AU)	<i>Padogobius martensi</i>	2
Misgurno (AL)	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	2
Cobite (AU)	<i>Cobitis taenia</i>	1
Pesce gatto (AL)	<i>Ameiurus melas</i>	4
Pesce persico (AU)	<i>Perca fluviatilis</i>	2
Tinca (AU)	<i>Tinca tinca</i>	1
Carpa (PAU)	<i>Cyprinus carpio</i>	3

La scardola è la specie più abbondante seguita dal persico sole e dal persico trota. Le altre specie sono state catturate invece con pochi esemplari. Dal punto di vista ponderale, il catturato è dominato dal persico trota seguito da scardola e persico sole.

Il Luccio (*Esox lucius*) è certamente presente nel lago di Candia tant'è che, anche nel corso del 2016, è stato pescato sia con la canna sia con le reti: l'assenza di questa specie dai risultati del campionamento è indice della esiguità della popolazione che, nonostante le immissioni effettuate negli anni scorsi, fa fatica a mantenersi.

La comunità ittica del Lago di Candia, quantomeno nell'area litorale, è dominata dal punto di vista numerico e di biomassa da specie alloctone (in prevalenza persico sole e persico trota) che hanno popolazioni ben strutturate in classi di età e di taglia. Le specie autoctone tipicamente litorali quali tinca e luccio, sono decisamente sottorappresentate o del tutto assenti dal campione.

Dal punto di vista conservazionistico, aspetto interessante è la presenza del **ghiozzo padano**, specie endemica del bacino del Po, che, se pur poco consistente numericamente, sembra mantenere una popolazione vitale nel corso degli anni dato che questa specie era già stata individuata anche nei campionamenti effettuati nel 2008. Interessante inoltre la presenza del **cobite, specie inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat**.

Di contro però, non è certamente positiva la presenza di numerose specie alloctone. Tra esse il carassio, il pesce gatto, il misgurno e il persico sole sono quelle potenzialmente più impattanti sulla biodiversità della comunità di riva. Di secondaria rilevanza, al momento, il persico trota (unico predatore) che svolge un'azione di controllo sulla popolazione di scardola, eccessivamente abbondante.

L'aspetto più negativo che risulta dai campionamenti è la totale assenza del luccio in particolare nella sua forma autoctona *Esox cisalpinus* per il quale era stato avviato un programma di ripopolamento negli anni passati, ma del quale non è stata riscontrata la presenza, elemento indicativo di una popolazione estremamente rarefatta. Le ragioni di questa assenza, o quantomeno scarsa presenza, possono essere molteplici: eccessivo prelievo di pesca, habitat non più adeguati allo svolgimenti dell'intero ciclo vitale (acque soggette a riscaldamento estivo eccessivo), interruzione o scarsa possibilità di migrazione tra il lago e le aree di frega potenziali localizzate nella palude, temperatura delle acque eccessiva in alcuni importanti periodi dell'anno.

A peggiorare il quadro generale della fauna acquatica si è aggiunto da alcuni anni a questa parte il **Gambero rosso della Louisiana** (*Procambarus clarkii*), specie esotica fortemente invasiva di cui sono ben noti gli impatti ecologici.

La Città metropolitana, in qualità di Ente gestore del sito, aveva avviato nel 2014, grazie ai finanziamenti concessi dalla misura 323 del PSR 2007-2013, un programma di contenimento della popolazione presente sia nel Lago sia in Palude, affiancato da attività di sensibilizzazione e ricerca.

Queste ultime si estrinsecarono nella realizzazione di:

- 1) una giornata di formazione, rivolta agli Amministratori e al pubblico generico, che si avvale della collaborazione dell'Università di Firenze e dell'Ente Tutela pesca della Regione Friuli



Venezia Giulia;

- 2) compilazione di due tesi di laurea magistrale in Biologia dell'ambiente dal titolo "Life history e struttura di popolazione di *Procambarus clarkii* (Girard, 1852) (Crustacea, Cambaridae) nel Parco Naturale del Lago di Candia (TO)" e "Indagine sulla biologia ed ecologia del gambero alloctono *Procambarus clarkii* (Girard, 1852) finalizzata alla sua gestione nel Parco Naturale Provinciale del Lago di Candia";
- 3) creazione di un gruppo di lavoro tematico costituito da Enti locali (Regione, Città metropolitana) ed Enti di ricerca (Università di Torino, Istituto Zooprofilattico del Piemonte e della Valle d'Aosta) per approfondire gli aspetti tecnici ed operativi legati alla gestione della specie esotica.

Le operazioni di cattura del 2014, che consentirono di prelevare dal sito circa 26.000 gamberi, erano distinte in:

- monitoraggi standardizzati: si prefiggevano lo scopo di mettere a punto una tecnica standardizzata che consentisse di monitorare l'andamento della popolazione nel tempo;
- catture massive: si prefiggevano lo scopo di eliminare dal sito quanti più gamberi esotici possibile.

Seppure con enormi difficoltà economiche, la Città metropolitana proseguì nel 2015, con personale e mezzi propri, le attività di monitoraggio standardizzato, seguendo in maniera scrupolosa il metodo messo a punto nel 2014. I risultati delle catture, assolutamente confrontabili con quelli dell'anno precedente, evidenziarono una sostanziale stabilità numerica della popolazione di gamberi che, evidentemente, non aveva risentito dei massicci prelievi di cui era stata oggetto.

Nel 2016 le attività di monitoraggio sono state interrotte per assoluta mancanza di fondi e di personale e il gruppo di lavoro, istituito e coordinato dalla Regione Piemonte, non è più stato convocato.

Per quanto riguarda gli **ANFIBI** sono segnalate 7 specie, legate *in toto* o almeno per alcune fasi del proprio ciclo vitale agli ambienti acquatici: *Triturus vulgaris*, ***Rana dalmatina* (in All. IV Dir. Habitat)**, *Rana lessonae* (in All. IV Dir. Habitat), *Rana gr. ridibunda*, *Hyla intermedia*, ***Bufo viridis* (in All. IV Dir. Habitat)** e *Bufo bufo*. Come è noto gli Anfibi, sebbene non inseriti integralmente nella Direttiva Habitat, sono in forte contrazione a livello internazionale, tant'è che tutte le specie sono state inserite nel quadro F2 del PAF della Regione Piemonte.

I **RETTILI** legati agli ambienti acquatici sono rappresentati da *Natrix natrix*.

Le formazioni palustri perilacuali e della palude sono fondamentali nell'offrire rifugio e sostentamento ad una **COMUNITA' ORNITICA** ricca e diversificata, fra le più rilevanti della Regione. Nei canneti del lago e della Palude sono presenti alcuni individui di tarabuso (*Botaurus stellaris*), con una popolazione svernante regolare di 10-12 individui e nidificante di 1-2 coppie, di tarabusino (*Ixobrychus minutus*), migratore e nidificante con circa 10 coppie (di cui 2 in Palude) e di airone rosso (*Ardea purpurea*), migratore e nidificante, fin dal 1985, con 3-5 coppie, prima installate nella garzaia prospiciente il Lago, poi nei canneti della sponda lacustre e della Palude. Estremamente rilevante anche la nidificazione, accertata negli ultimi anni, di 1-2 coppie di Falco di Palude (*Circus aeruginosus*). Le specie elencate finora sono **tutte inserite nell'allegato 1 della Direttiva Uccelli**.

Sulle acque del Lago, durante i tradizionali censimenti invernali dell'avifauna acquatica svernante, sono state osservate tutte le specie europee appartenenti all'ordine degli Anseriformi.

~~*Crex crex* (all.1), *Grus grus* (all.1), *Himantopus himantopus* (all.1), *Recurvirostra avosetta* (all.1), *Burhinus oedichnemus* (all.1), *Philomachus pugnax* (all.1), *Tringa glareola* (all.1), *Sterna hirundo* (all.1), *Chlidonias niger* (all.1), *Chlidonias hybridus* (all.1).~~  
 Risultano inoltre nidificanti;

### 3260 - "Fossi e canali a lento corso con vegetazione acquatica"

(denominazione Natura 2000: Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitans* e del *Callitriche-batrachion*)

#### Quadro F2 del PAF

Nelle acque a lento scorrimento dei canali della palude e nelle aree adiacenti la vegetazione mostra caratteristiche peculiari che la differenziano da quella del lago e della Paludetta. Nonostante la ridotta estensione, prevalentemente lineare, si tratta di un habitat molto rilevante per la conservazione della flora e della fauna acquatica, in quanto qui si concentrano diverse specie, particolarmente esigenti. Nel complesso si rileva un estremo interesse floristico per la presenza di specie rare quali *Marsilea quadrifolia* (allegato II della DH), *Utricularia vulgaris* (status di vulnerabilità VU ai sensi della Lista rossa regionale), *Riccia fluitans*, *Bidens cernua*, *Ludwigia palustris* (status di vulnerabilità VU ai sensi della Lista rossa regionale), *Potentilla palustris* (status di vulnerabilità CR ai sensi della Lista rossa regionale), *Ranunculus flammula*, *Ranunculus lingua* (status di vulnerabilità LR ai sensi della Lista rossa regionale), *Alisma plantago aquatica*, *Sagittaria sagittifolia*, *Hottonia palustris* (status di vulnerabilità VU ai sensi della Lista rossa regionale), *Callitriche spp.*

Oltre alle suddette specie si rilevano comunità idrofite simili a quelle presenti nel Lago a prevalenza di *Nymphaea alba* e *Nuphar lutea*.

Il recente ritrovamento di *Marsilea quadrifolia*, inserita nel formulario standard ma scomparsa per molti anni, fa ritenere che il progetto di rivitalizzazione della Palude stia dando buoni frutti e che potrebbero essere presenti anche altre specie ritenute estinte o molto rare quali *Aldrovanda vesiculosa* (All. II Direttiva Habitat) per la quale si avevano vecchie segnalazioni come per *Marsilea quadrifolia*: entrambe le specie, oltre ad essere comprese nell'All. II della Direttiva Habitat, risultano incluse nella Lista Rossa Regionale (Piemonte, 1997) con status di vulnerabilità rispettivamente CR e VU.

Oltre alla presenza di specie rare e di rilievo conservazionistico si rinvergono formazioni ad anfite di grande interesse perché a struttura peculiare: specie che usualmente si insediano lungo i margini di corsi d'acqua a lento corso quali *Iris pseudacorus* e *Lythrum salicaria* si rinvergono qui in interessanti cenosi a sviluppo areale.

I canali e la vegetazione di sponda che si sviluppa attorno ad essi sono importanti luoghi di caccia, rifugio e nidificazione per numerose specie di Uccelli quali il Tarabuso (*Botaurus stellaris* All.1 DU), il Tarabusino (*Ixobrychus minutus* – all.1 DU), Falco di palude (*Circus aeruginosus* – all.1 DU), cannaiola e cannaiola verdognola (*Acrocephalus scirpaceus* e *A. palustris* – all. 1 DU) e il Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*).

### 6430 - "Praterie umide di bordo ad alte erbe"

(Denominazione Rete Natura 2000: bordure planiziali, montane ed alpine di megaforie igrofile).

L'habitat è presente, nel suo sottotipo di pianura, ai margini delle radure e ai bordi del bosco umido ad Ontani e Salici. Si tratta di formazioni lineari che creano contatti articolati con altri habitat (canneti, boschi igrofili, arbusteti): nel sito di Candia possono essere sottoposti agli alneti ma anche ai pioppeti coltivati, che risultano dunque dominanti. Laddove eccessivamente ombreggiato dalle formazioni boschive dominanti l'habitat tende a sparire.

Le formazioni sono caratterizzate dalla presenza di alte erbe igrofile e nitrofile con pochi arbusti. La specie guida è *Filipendula ulmaria*; le specie arbustive *Sambucus nigra* e *Rubus caesius*.

Essenziale risulta dunque la possibilità di effettuare indagini specifiche volte a verificare la presenza dell'habitat, definirne i confini ed individuare precise azioni di gestione per garantirne la conservazione.

## 2. AMBIENTI FORESTALI

Gli habitat forestali, a differenza di quelli delle zone umide, nel sito mostrano una ridotta diversità, una maggiore frammentazione ed una limitata estensione essendo stati confinati a piccole porzioni di territorio per lasciare spazio agli impianti di arboricoltura da legno.

Le formazioni arboree naturali sono sostanzialmente riferibili a due tipologie prevalenti:

- formazioni igrofile a dominanza di *Alnus glutinosa*,
- formazioni mesoigrofile a dominanza di *Quercus robur* e *Carpinus betulus*.

Le due tipologie di formazione sono spesso interdigitate, andando la prima ad occupare le zone a suolo soggetto a periodi più lunghi di anossia (in quanto intriso d'acqua) mentre la seconda, presente in ambiti meno igrofilo, le stazioni caratterizzate da un substrato che favorisce un drenaggio più veloce.

La frazione di alneto posta fra il Lago e la Paludetta ospita una garzaia composta da una ricca comunità di Ardeidi costituita da:

- 4-5 coppie nidificanti di Garzetta (*Egretta garzetta* – all.1 DU);
- 25-30 coppie nidificanti di Airone cenerino (*Ardea cinerea*);
- 2-3 coppie nidificanti di Nitticora (*Nycticorax nycticorax* - all.1 DU) – almeno un altro paio di coppie nidifica in Palude;
- 2-3 coppie nidificanti di Airone rosso (*Ardea purpurea* - all.1 DU). Le altre specie della Famiglia degli Ardeidi sono presenti come presenze svernanti: sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides* - all.1 DU), airone guardabuoi (*Bubulcus ibis* - all.1 DU) e airone bianco maggiore (*Egretta alba* - all.1 DU).

Nel sito di Candia, fra Lago e Palude, sono dunque presenti **tutte le specie europee di Ardeidi**.

Agli ambienti boschivi sono ovviamente legate numerose altre specie; ci limitiamo a segnalare quelle meno diffuse o presenti nell'allegato 1 della Direttiva Uccelli.

Fra i Rapaci si segnalano:

- Poiana (*Buteo buteo*), con numerosi individui svernanti e 5 coppie nidificanti;
- Sparviere (*Accipiter nisus*) con 2-3 coppie nidificanti;
- Nibbio bruno (*Milvus migrans* - all.1 DU) migratore con 2-3 coppie nidificanti sui grandi alberi intorno al Lago;
- Gheppio (*Falco tinnunculus*) con 1-2 coppie nidificanti;
- Falco lodolaio (*Falco subbuteo*) con alcune coppie nidificanti, occasionalmente anche nei pioppeti di origine artificiale;
- Smeriglio (*Falco columbarius* – all.1 DU);
- Falco pellegrino (*Falco peregrinus* - all.1 DU), Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus* - all.1 DU), Astore (*Accipiter gentilis*) mostrano presenze sporadiche, così come il Falco pescatore (*Pandion haliaetus* - all.1 DU), osservato occasionalmente nel mese di maggio;
- Civetta (*Athene noctua*), Allocco (*Strix aluco*) e Gufo comune (*Asio otus*) nidificanti, Assiolo (*Otus scops*), non nidificante.

Altre specie strettamente legate agli habitat boschivi sono i Picchi, presenti con:

- Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*);
- Picchio rosso minore (*Dendrocopos minor*);
- Picchio verde (*Picus viridis*);
- Picchio nero (*Dryocopus martius* – all.1 DU).

### 91E0\* - "Boschi alluvionali di Ontano nero, Ontano bianco e Salice bianco" (\*Habitat prioritario) (Quadro F1 del PAF)

L'habitat è presente prevalentemente lungo la sponda settentrionale del lago e si estende su una ridotta superficie (circa il 5% del Parco) che costituisce i lembi di bosco ripariale che ancora contornano, in alcune sue porzioni, il Lago. L'estensione di questo habitat ha subito in passato, una forte contrazione a causa della sostituzione con impianti di arboricoltura da legno: la pratica si è interrotta con l'istituzione del Parco ma l'inversione di tendenza non è ancora avvenuta.

L'Ente gestore, che già nel 1998 aveva inserito nel Piano d'Area la necessità di sostituire i pioppeti di origine artificiale con i boschi umidi naturaliformi, ha intensificato negli ultimi anni gli sforzi per convincere gli agricoltori ad aderire volontariamente ad una serie di buone pratiche agricole che consentirebbero di migliorare in generale la qualità ambientale del sito e favorirebbero il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale previsti dalla Direttiva Acqua: scarse sono state però le risposte dei privati e di conseguenza minimi i risultati raggiunti.

Con l'applicazione delle misure di conservazione sito-specifiche, che prevedono il divieto di impiantare pioppeti e coltivare i seminativi ad una distanza inferiore ai 15 metri dal confine demaniale sul Lago, si dovrebbe poter ottenere un'espansione dell'habitat in oggetto che, essendo prioritario, assume un particolare significato conservazionistico.

La specie tipica del bosco umido è l'ontano nero (*Alnus glutinosa*), spesso accompagnato, con quote significative di copertura, da *Fraxinus excelsior*, *Salix cinerea*, *Salix alba*, *Populus alba* e *Populus nigra*. e *Ulmus carpinifolia*. Solo sporadica è la presenza di *Tilia cordata*.

Nei lembi di ontaneto allagato a ridosso delle sponde lacustri si rinvergono porzioni di formazioni ad elofite e anfifite.

### 9160 - "Querco-carpineto di pianura" (Quadro F2 del PAF)

Questo habitat è presente su una ridotta superficie di proprietà privata, posta ad ovest della Palude ed interclusa fra i pioppeti ed i seminativi. Sono presenti le specie tipiche dell'habitat con grandi esemplari di Farnia (*Quercus robur*), Carpino bianco (*Carpinus betulus*), Ciliegio selvatico (*Prunus avium*) e Tiglio (*Tilia cordata*).

In questo ambiente sono presenti anche *Robinia pseudacacia*, *Fraxinus excelsior*, *Alnus glutinosa*, *Salix caprea*, *Populus alba*.

L'ultima delle tipologie di formazione descritte si presenta in diverse *facies*, essendo in alcuni tratti fortemente caratterizzata dalla presenza di *Robinia pseudacacia*.

## STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT, PRESSIONI E RISCHI DA PREVENIRE

### 1. AMBIENTI ACQUATICI

Lo stato di conservazione degli ambienti acquatici e palustri, nel Parco del Lago di Candia, è migliorato rispetto al passato a seguito degli interventi condotti nell'ambito del Life "Trelaghi" e, ad oggi, può considerarsi soddisfacente, soprattutto se confrontato con la situazione in cui versano i medesimi habitat in altri siti analoghi. Le aree umide del sito si sono di fatto mantenute nel tempo, riuscendo a superare sia il periodo delle bonifiche fasciste sia quello successivo, a cavallo fra il 1960 e il 1980, in cui la maggior parte dell'aree umide italiane è stata distrutta, prima a fini agricoli, poi edificatori. Lo stesso progetto del Comune di Candia di bonifica della Palude e successiva vendita a privati è naufragato: questo, se da una parte ha determinato l'abbandono della Palude (tant'è che per alcuni anni è stata destinata ad ospitare la discarica comunale), dall'altro ha mantenuto la proprietà pubblica dell'area, elemento che si è rilevato essenziale, al momento della progettazione del Life Ambiente, per riuscire a ripristinarne la naturalità usufruendo dei fondi europei.

Probabilmente anche l'esistenza di usi civici di pascolo, legnatico e raccolta di erbe sui terreni della Palude e di pesca nel Lago, a favore della generalità degli abitanti di Candia, ha giocato un ruolo importante nella conservazione degli ambienti acquatici e palustri, responsabilizzando, in qualche modo, sia il Comune sia gli abitanti rispetto all'esigenza di mantenere nel tempo le risorse di cui potevano beneficiare.

Gli attuali rischi per il mantenimento di una condizione soddisfacente dello stato di conservazione degli habitat acquatici sono legati a numerose pressioni: alcune di queste sono globali (cambiamenti climatici, inquinamento delle matrici ambientali...), altre dipendono dalle attività antropiche che insistono localmente e che, essenzialmente, sono riconducibili a **tre categorie**:

- **attività agricole;**
- **attività turistico-sportive;**
- **attività di pesca.**

Il territorio circostante il Lago non ha difatti subito le conseguenze dello sviluppo industriale che, per quanto riguarda il Canavese, è rimasto concentrato nel polo di Ivrea; le attività artigianali non hanno mostrato una forte crescita e quelle esistenti si sono localizzate nei pressi dei centri abitati di maggiori dimensioni.

**L'uso antropico del territorio** circostante il Lago è dunque rimasto essenzialmente di tipo agricolo: sebbene in seguito alla meccanizzazione, quest'ultimo sia diventato più intensivo, ha comunque saputo garantire nel tempo il mantenimento delle componenti "acqua" e "suolo", percepite da sempre come elementi essenziali per lo svolgimento dell'attività agricola. Le colture principali sono i seminativi e i pioppeti. I primi, fino a qualche anno fa, erano prevalentemente dedicati alla cerealicoltura, con una netta prevalenza di mais. Negli ultimi 5 anni la diversità colturale è aumentata, complice anche la politica agricola comunitaria, e si è dunque assistito ad una maggiore diversificazione delle colture: al mais si sono affiancate la colza, la soia e la canapa.

Le attività arboricole sono invece rimaste molto legate alla tradizione del pioppo, nonostante il calo dei prezzi di mercato e la maggiore frequenza di fenomeni temporaleschi caratterizzati da violenti trombe d'aria che arrecano danni evidenti agli impianti.

**L'impatto esercitato dalle attività agricole** non incide sullo stato quantitativo della "risorsa acqua", che non è prelevata a fini irrigui, ma sul suo stato qualitativo, ripercuotendosi quindi sulla qualità chimico-fisica ed ambientale degli ecosistemi, e di conseguenza su tutte le loro componenti specifiche animali e vegetali. L'impatto è infatti fondamentalmente dovuto all'utilizzo di fertilizzanti che vengono dilavati dalle acque meteoriche nel lago. La naturale tendenza del lago a diventare eutrofico risulta così accelerata a causa dell'apporto di sostanze nutrienti, in particolare fosforo ed azoto, che vanno a sommarsi a quelle già disciolte nelle acque e presenti nei sedimenti. Queste ultime non sono da considerarsi "intrappolate" poiché vengono rimesse in circolo dall'intensa attività di scavo di alcune specie di fauna acquatica presenti (carpa e gambero della Louisiana *in primis*).

Gli apporti di nutrienti che raggiungono il Lago non sono finora stati quantificati ma si stima che possano essere consistenti poiché il bacino imbrifero è piuttosto esteso e la porzione collinare ospita alcuni appezzamenti condotti a vigneto.

Anche l'utilizzo di pesticidi e fitofarmaci incide negativamente sulla conservazione degli habitat acquatici e palustri e sulle specie sensibili che ospitano, sebbene dai rilievi effettuati da ARPA i dati rilevati rimangono sempre al di sotto dei valori di legge.

L'agricoltura infine distrugge e sottrae spazio alle formazioni naturali ecotonali poiché tende a spingersi sempre più a ridosso delle sponde del lago, annullando quindi quella fascia di vegetazione spondale naturale che potrebbe assolvere un'efficiente funzione tampone e rappresentare un sito di

rifugio ed alimentazione per la fauna.

**Le attività sportive** sono legate alla presenza di due Società remiere che utilizzano il Lago per svolgere allenamenti quotidiani ed organizzare competizioni di canoa e canottaggio, di rilievo regionale, nazionale ed internazionale.

Le attività legate alla pratica degli sport acquatici a remi sul Lago sono riprese, dopo molti anni di assenza, intorno al 2010, grazie all'impegno profuso dall'attuale Amministrazione comunale di Candia. Nonostante lo sport, soprattutto quello che non prevede l'utilizzo di motori, possa certamente essere considerato una forma di fruizione dell'Area protetta che realizza un'equilibrata integrazione delle attività antropiche con la conservazione degli ecosistemi naturali (come previsto dall'art.7 della l.r.19/2009), **è indubbio che la presenza continuativa sul lago di persone ed imbarcazioni determina un impatto, soprattutto sulla componente avifaunistica legata agli ambienti ripariali**. Particolarmente sensibili risultano essere i mesi a cavallo fra marzo e luglio, caratterizzati dalla formazione delle coppie, dalla nidificazione e dall'allevamento dei pulli.

Le competizioni sembrano essere più impattanti degli allenamenti, poiché comportano l'utilizzo di imbarcazioni a motore (mezzi dei giudici di gara e mezzi di soccorso) e di megafoni. Oltre al disturbo generato dalla presenza umana, l'utilizzo contemporaneo di un cospicuo numero di imbarcazioni, anche a motore, determina un "effetto onda" che può incidere negativamente sulla nidificazione delle specie con nido galleggiante (ad esempio gli Svassi).

A differenza degli impatti causati da altre attività antropiche (vedi agricoltura), quelli determinati dalle attività sportive sono ancora poco indagati e, probabilmente, più difficili da quantificare. Disporre di uno studio specifico volto a identificare in maniera puntuale le sorgenti di impatto (presenza di persone, disturbo acustico, moto ondoso...) e valutarne il peso, anche in relazione alla stagionalità e alle caratteristiche ecologiche delle singole specie, sarebbe indispensabile ai fini dell'individuazione di possibili indici di monitoraggio e di eventuali misure di mitigazione atte a garantire la conservazione degli habitat presenti nel sito.

**Per quanto riguarda l'attività di pesca occorre distinguere fra:**

- l'attività di pesca dilettantistica esercitata con la canna dai pescatori che dispongono dei titoli necessari (buono di pesca comunale + titolo abilitativo);
- l'attività di pesca non professionale condotta dai residenti di Candia e derivante dall'esercizio dell'uso civico, esercitabile, ai sensi del Regolamento comunale, con gli attrezzi della tradizione (palamiti, reti e tirlindane).

Sebbene siano pochissime le specie di fauna acquatica inserite in Direttiva (a Candia è un'unica specie, *Cobitis taenia*), lo stato di conservazione delle comunità ittiche, in termini di integrità e di diversità, è allarmante sia a livello nazionale sia a livello regionale e locale: lo attesta il Piano ittico regionale che conferma che **più del 40% delle specie ittiche presenti nelle acque del Piemonte è esotico**. Le specie esotiche hanno formato popolazioni stabili strutturate in grado di espandersi nei bacini, colonizzando nuovi territori, e di soppiantare le popolazioni di specie autoctone. E' indubbio che la presenza di specie alloctone, soprattutto nel caso di segnalazioni recenti, sia legata in qualche modo all'attività di pesca: le introduzioni sono sovente frutto di immissioni non autorizzate, effettuate da singoli soggetti interessati a pescare le specie immesse; in altri casi, meno frequenti, le introduzioni derivano dalla dispersione di singoli individui di specie esotiche che fuoriescono da laghetti di pesca sportiva nei quali sono stati legalmente immessi. Ai pesci esotici si aggiungono poi altre specie di idrofauna fortemente invasive, come il gambero rosso della Louisiana.

In questo generale panorama di degrado delle comunità e degli ecosistemi acquatici, le pressioni esercitate dall'attività alieutica, che in altri contesti potrebbero essere considerate sostenibili, risultano incidere in maniera significativa, soprattutto sulle specie autoctone ed in particolare su

alcune di queste (ad esempio il Luccio – *Esox lucius*) che, viste le loro caratteristiche ecologiche e biologiche, si dimostrano più vulnerabili.

L'utilizzo delle reti da pesca, in un massimo di 5 reti non consecutive di 50 metri di lunghezza, altezza 2 metri e maglie non inferiori a 4 centimetri per ogni pescatore, per 3 giorni alla settimana, può inoltre incidere negativamente sulla sopravvivenza dei pulli delle anatre, in particolare di quelle tuffatrici, che possono rimanere impigliati nelle reti e morire per soffocamento.

## **2.AMBIENTI FORESTALI**

Come ampiamente descritto, gli ambienti forestali del sito sono riconducibili a due uniche tipologie di habitat (91E0\* e 9160): sviluppandosi su superfici estremamente ridotte, questi ambienti presentano un'elevata vulnerabilità, accentuata, nel caso del bosco igrofilo, dalla potenziale minaccia del depauperamento idrico dei suoli.

Lo stato di conservazione può essere considerato soddisfacente, sebbene l'estensione attuale sia estremamente ridotta rispetto a quella potenziale a causa della completa sostituzione a favore del pioppeto avvenuta sui terreni privati prima dell'istituzione dell'Area protetta. Di fatto i boschi si sviluppano quasi esclusivamente su proprietà pubblica. L'esigua superficie e la continua pressione esercitata dalle attività agricole amplificano enormemente le minacce di conservazione degli habitat.

### **RISCHI DA PREVENIRE**

I rischi per la conservazione degli ambienti acquatici originano dall'azione sinergica delle pressioni derivanti dall'uso antropico del territorio e delle risorse e dalle pressioni derivanti dai cambiamenti climatici in atto: ciò genera un'amplificazione degli impatti sugli ambienti naturali, sugli habitat e sulle specie.

Tale sinergia assume particolare rilievo viste le peculiari caratteristiche: presenza di un lago alpino di piccole dimensioni e di bassa quota e di alcune tra le poche aree palustri di significative dimensioni rimaste nell'Italia nord occidentale. Queste stesse peculiarità che da un lato determinano l'importanza conservazionistica del sito, dall'altro ne determinano la scarsa resilienza.

In generale si individuano le seguenti possibili minacce:

- variazione dell'assetto idrologico e relativa alterazione della qualità e quantità delle acque;
- progressiva intensificazione delle pressioni antropiche con perdita di aree naturali e compromissione dello stato delle formazioni naturali.

Nello specifico possono essere identificati i seguenti rischi:

#### **1. Eutrofizzazione ed inquinamento delle acque**

Le piccole dimensioni rendono il lago naturalmente esposto al pericolo di eutrofizzazione, accelerato dall'intenso uso agricolo dei territori circostanti che veicola carichi di nutrienti che ne incrementano la trofia, e di pesticidi e fitofarmaci, che determinano la scomparsa delle specie acquatiche più sensibili.

#### **2. Riduzione dell'estensione degli habitat**

La "fame" di terreno agricolo determina la scomparsa della vegetazione arbustiva ed arborea di sponda e può incidere significativamente sull'habitat 91E0\* e sul canneto che, come già evidenziato, pur non essendo habitat di interesse comunitario, riveste un ruolo fondamentale.

Per gli habitat forestali, così come per quelli palustri in senso stretto, le minacce sono amplificate dalla ridottissima estensione degli stessi e dal potenziale depauperamento idrico dei suoli.

#### **3. Frammentazione degli ambienti naturali e banalizzazione del paesaggio**

Le pratiche colturali contemporanee e l'eventuale estensione delle aree agricole determinano la distruzione delle componenti naturali (strutturali e fisionomiche) presenti negli agro-ecosistemi e la progressiva distruzione degli elementi a prevalente funzione ambientale e paesaggistica conducendo ad una perdita di diversità territoriale a favore dello sviluppo di monoculture a seminativi e pioppeti colturali.

#### **4. Ingressione e diffusione di specie esotiche**

L'incremento del numero delle specie esotiche e della loro potenziale aggressività è amplificato dai cambiamenti climatici. In territori di piccole dimensioni caratterizzati, di base, da attività agricole e da notevole frammentazione degli habitat, l'ingresso di specie esotiche è rilevante per tutti gli habitat e le specie, in quanto favorisce ed è favorita dalla perdita di integrità degli habitat.

La presenza di specie animali esotiche, quali la Nutria (*Myocastor coypus*) e il Gambero della Louisiana (*Procambarus clarkii*) rappresenta una grave minaccia per la conservazione degli ecosistemi acquatici e di singole specie che vengono danneggiate sia in maniera diretta (danni meccanici sulla vegetazione e sulle sponde, aumento delle predazioni, sottrazione di risorse e spazi) sia in maniera indiretta (modificazione del chimismo delle acque, alterazione degli equilibri ecosistemici). Anche alcune specie vegetali quali il Fior di Loto (*Nelumbo nucifera*), l'Ailanto (*Ailanthus altissima*) e la Fitolacca (*Phytolacca americana*) possono rappresentare un'elevata minaccia alla conservazione degli habitat poiché risultano fortemente invasivi.

#### **5. Progressivo depauperamento in estensione e diversità floristica delle comunità palustri e delle cenosi acquatiche**

L'alterazione della morfologia, dell'idrologia, del chimismo degli ambienti elettivamente colonizzati dalle cenosi acquatiche e la comparsa di specie esotiche possono comportare la progressiva distruzione di tali cenosi in alcune porzioni del sito, con la riduzione della diversità floristica apportata dalle specie più sensibili e più rare.

#### **6. Incremento della fruizione turistica non orientata verso attività sostenibili.**

Le attività legate alla fruizione didattica, turistica e sportiva degli ambienti naturali, pur essendo di per sé compatibili con le finalità dell'Area protetta e da favorire per la valorizzazione del territorio e della cultura ambientale in senso lato, rischiano, se non vengono orientate, gestite e coordinate, di diventare una minaccia per la conservazione degli habitat e delle specie.

#### **7. Eccessivo sfruttamento della comunità ittica**

L'attività di pesca per il sostentamento della comunità rivierasca, concessa come uso civico nel 1635 e tuttora esistente, seppur disciplinata dal Regolamento comunale, esercita una pressione rilevante sulla comunità ittica. Ad essa si aggiunge quella determinata dalle attività alieutiche a scopo turistico/ricreativo che negli ultimi anni hanno registrato un progressivo incremento.

La somma delle pressioni può causare un prelievo eccessivo non commisurato alle potenzialità biogeniche dell'ambiente, oltretutto selettivo su quelle che sono le specie più sensibili (Luccio e Tinca), e determinare un impoverimento della comunità ittica.

#### **8. Interruzione della connessione idraulica ed ecologica fra il Lago e la Palude**

Come già evidenziato, la Palude, da alcuni anni a questa parte, è stata rinaturalizzata ed è tornata ad essere un ambiente umido estremamente interessante ed importante per la conservazione di habitat e habitat di specie di interesse comunitario. La presenza ed il livello dell'acqua in Palude sono direttamente correlati al livello idrometrico del Lago e alla gestione che se ne attua attraverso il sistema di paratoie già descritto. L'interruzione della connessione idraulica ed ecologica fra lago e



Palude, che si realizza chiudendo la paratoia posta sul canale Traversaro, emissario del Lago, da un lato preserva l'ambiente lacustre in senso stretto poiché rallenta lo svuotamento del bacino, eliminando la perdita dovuta al deflusso delle acque nel canale, dall'altro incide negativamente e pesantemente sulla Palude che progressivamente si asciuga fino ad andare completamente in secca. L'assenza dell'acqua nell'ambiente palustre può creare evidenti danni alle biocenosi presenti, danni che possono gravi e diventare irreversibili se coincidenti con determinati periodi del ciclo riproduttivo delle specie. Lo sbarramento del canale rappresenta inoltre un ostacolo fisico insormontabile per i pesci che nella Palude trovano un ambiente ideale per la riproduzione e che quindi avrebbero necessità di migrare liberamente fra il Lago e la Palude.

#### **9. Inefficace protezione degli habitat e delle specie a causa della conoscenza parziale delle caratteristiche idrogeologiche**

La peculiare alimentazione del lago, privo di immissari, rappresenta un altro fattore critico. La componente del bilancio idrologico attribuibile alle acque di falda è sicuramente significativa sia in termini quantitativi sia qualitativa ma è del tutto incognita. La scarsa conoscenza rende ancor più difficile prevedere l'evoluzione degli ambienti alla luce dei cambiamenti climatici che già sono in atto e rappresenta una potenziale minaccia per la conservazione degli habitat.

#### **10. Inefficace protezione degli habitat e delle specie a causa della conoscenza solo parziale circa la presenza e lo stato di specie ed habitat.**

Studi naturalistici approfonditi su presenza e stato di specie e habitat risalgono alla fine degli anni '80. Le indagini di un certo dettaglio condotte per la redazione del Piano d'Area alla fine degli anni '90 sono oramai superate poiché non erano ancora stati realizzati gli interventi di rivitalizzazione condotti con il progetto LIFE "Tre laghi", i cui risultati non sono stati ancora monitorati con il dovuto dettaglio. La carenza di conoscenza circa la presenza e distribuzione areale degli habitat rappresenta una minaccia per la loro conservazione perché ne impedisce il monitoraggio e l'eventuale gestione.

h) indicazione dei vincoli a cui sono sottoposte le aree oggetto di pianificazione

- Parco Naturale a gestione metropolitana (ex provinciale) ai sensi della L.R. 19/09 e s.m.i. (che ha abrogato la L.R. n. 25 del 1° marzo 1995 di istituzione dell'Area protetta);
- Vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. - artt. 134, 136 (Galassino e vincolo ai sensi dell'ex L. 1497/1939) e 142 lettere c), f), g) per la parte boscata e h) per usi civici;
- Vincolo su aree boscate ai sensi del D. Lgs. 227/2001 e s.m.i. e della L.R. 4/2009 e s.m.i. (piccole porzioni);
- Sito della Rete Ecologica Regionale (RER) da PTR e PPR (Core Area);
- Sito della Rete Ecologica Provinciale (REP) da PTC2 (Core Area);
- Usi civici su parte dell'Area protetta;
- P.R.G. del Comune di Candia Canavese: individua l'area come parco e SIC/ZPS;
- P.R.G. del Comune di Mazzè: aree agricole di salvaguardia;
- P.R.G. del Comune di Vische: aree agricole di pregio naturale;

i) Indicazioni relative alla coerenza della proposta dello strumento di pianificazione con gli eventuali altri strumenti di pianificazione territoriale e di gestione vigenti sull'area, con le misure di conservazione della Rete Natura 2000, con eventuali linee guida e piani di azione per habitat e

specie

Il Piano di Gestione del SIC e ZPS sarà redatto ai sensi dell'art. 42 della L.R. 19/2009, delle Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000" e conformemente alle disposizioni contenute nelle "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte" approvate con D.G.R. n. 54-7409/2014 e s.m.i. e nel "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Rete Natura 2000". Il PdG terrà conto dei dati e degli studi pregressi, integrati da specifici rilievi di campo che consentano di giungere alla valutazione dello stato di conservazione degli habitat e delle specie per le quali il Sito è stato designato e di individuare gli indicatori di monitoraggio opportuni per seguirne l'evoluzione. Particolare cura sarà posta, nella sezione relativa alle misure gestionali, nell'individuazione di azioni e criteri che consentano di conciliare le attività turistico - ricreative (sport acquatici, pesca dilettantistica e usi civici delle acque, ...), con la necessità di garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione previsti dalle Direttive Habitat, Uccelli e Acqua.

Si ritiene quindi che il PdG sarà coerente con i seguenti strumenti di pianificazione regionale e provinciale, di cui costituisce attuazione:

**PTR:** individua come principali strategie e obiettivi la riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio nonché la sostenibilità ambientale. Inoltre indica nella copianificazione lo strumento di cooperazione atto a garantire un orientamento sinergico e convergente dei diversi soggetti istituzionali competenti a governare il territorio; il Piano di Gestione verrà redatto secondo tale principio, ai sensi dell'art.42 della L.R. 19/2009 e s.m.i., e perseguirà gli obiettivi e le strategie sopra citati.

**PPR:** individua nella tav. P2 "Beni paesaggistici", il lago di Candia come area protetta, e come "lago" vincolato ai sensi del Codice Urbani (fascia di 300 metri); inoltre nella tav. P5 indica l'ambito come *core area* della RER in quanto SIC e ZPS e parco. Le Aree protette e i Siti Natura 2000 sono disciplinati dall'art. 18 delle NdA del P.P.R.; per tali ambiti devono essere perseguiti obiettivi quali: a) conservazione della biodiversità; b) mantenimento della diversità del paesaggio e dell'habitat, dell'insieme delle specie e dell'ecosistema e della loro integrità nel lungo periodo ecc., che coincidono con quelli del PdG.

**PTC2:** individua le Aree protette, i SIC e ZPS come *Nodi* o *Core Areas* della REP, per cui dovranno essere redatti i Piani d'Area ed i Piani di Gestione nel rispetto della legislazione regionale e nazionale. Il PdG si configura quindi come attuazione del PTC2 e della Rete Ecologica Provinciale, che ha come scopo il mantenimento e l'incremento della biodiversità e riconosce l'importanza ecologica delle *zone umide*.

Per quanto riguarda ulteriori strumenti di pianificazione/gestione, si citano:

**Misure Sito-Specifiche:** sono state redatte dall'Ente gestore sulla base delle "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte" ed approvate recentemente dalla Regione Piemonte

**Piano d'Area:** il PdA è stato adottato dall'Ente Gestore (allora Provincia) nel 2002 ma mai approvato dalla Regione. Costituisce uno studio di approfondimento di cui il PdG terrà conto.

**Regolamento di Utilizzo e Fruizione dei parchi provinciali:** Il Regolamento recepisce e dettaglia, ai

sensi della L.R. 19/2009 e smi, la legislazione nazionale e regionale in materia di organizzazione, gestione e fruizione delle aree protette, nonché di tutela della biodiversità, della fauna e della flora e dell'ambiente, per cui persegue gli stessi obiettivi del Piano di Gestione. Prevede anche l'eventuale futura individuazione di zone a protezione integrale. Contiene inoltre specifiche misure di tutela relative al Lago di Candia.

**P.R.G.C. Candia C.se:** individua l'Area a parco e SIC/ZPS, recependo la pianificazione sovraordinata in normativa. Le destinazioni al suo interno sono: aree agricole, verde pubblico, attività turistico-ricettiva (in piccola parte). Nel caso in cui il PdG individuasse delle zone di protezione integrale o aree/ambiti in cui tali attività non possano essere sussistere, il P.R.G.C. dovrebbe recepirne le indicazioni.

**P.R.G.C. Mazzè:** il Sito Natura 2000 (e Parco) ricade in minima parte nel comune di Mazzè, il cui P.R.G.C. individua le aree come agricole di salvaguardia.

**P.R.G.C. Vische:** individua le aree come aree agricole di pregio naturale.

j) indicazioni circa la necessità di integrazione/aggiornamento/completamento di uno strumento di pianificazione esistente (redatto/adottato/approvato) e descrizione delle attività necessarie

Il principale strumento di pianificazione esistente, anche se non vigente, è rappresentato dal Piano d'Area del Parco Naturale di interesse provinciale del Lago di Candia, adottato con Deliberazione del Consiglio Direttivo n. 02 del 7/02/2002 dall'Ente di Gestione del Parco Naturale del Lago di Candia - ora soppresso in seguito all'entrata in vigore della Legge Regionale 19/09 che ha abrogato la Legge Regionale 1 marzo 1995, n. 25, istitutiva dell'Area protetta.

Il Piano d'Area adottato, con nota del 19/02/2002, prot. n. 34, era stato trasmesso per l'approvazione alla Regione Piemonte – Settore Biodiversità e Aree Naturali, ma il previsto *iter* non è mai stato concluso.

A distanza di circa 15 anni dalla sua stesura, il Piano d'Area risulta ovviamente superato in diverse parti e, in particolare, in merito:

- agli interventi che negli anni sono stati realizzati all'interno del perimetro del Parco;
- alle avvenute dismissioni di attività a servizi (es. depuratore comunale);
- agli interventi già realizzati o da realizzarsi, anche grazie all'approvazione di programmi e progetti finanziati con fondi europei e regionali (es. Life Ambiente "Trelaghi", PSR 2007-2013 Mis. 323,...);
- alle nuove e diverse problematiche di carattere naturalistico, conservazionistico e gestionale (ingresso di specie esotiche invasive, ripresa delle attività sportive agonistiche, ...).

Inoltre, gli elaborati di piano adottati non tenevano conto dell'istituzione del SIC/ZPS IT1110036 "Lago di Candia", che ai tempi dell'adozione del Piano era stato proposto ma non ancora approvato (es. la Tavola L "Ambiti di pregio" all'interno della legenda tematica riporta l'indicazione Biotopo n. IT1110036), né dell'individuazione del Lago di Candia come corpo idrico significativo ed area sensibile ai sensi del Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte, approvato con Delibera del Consiglio Regionale del 13 marzo 2007.

Risulta pertanto necessario adeguare il Piano anche rispetto alle normative comunitarie Habitat, Uccelli ed Acque, alle Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000, approvate dalla Regione Piemonte con Deliberazione di Giunta Regionale n. 54-7409 del 7 aprile 2014 e successive modifiche, così come previsto dal D.M. 3 settembre 2002 (Linee Guida per la Gestione dei Siti Rete Natura 2000) e dal D.M. 17 ottobre 2007 (criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e ZPS) e alle successive Misure di Conservazione Sito Specifiche.

Non ultimo il Piano dovrà recepire le novità amministrative introdotte dall'entrata in vigore della L.R. 19/09 a seguito della quale le funzioni gestionali dell'Area protetta, precedentemente in capo all'Ente di gestione del Parco Naturale del Lago di Candia individuato con Legge Regionale 1 marzo 1995, n. 25, sono state trasferite alla Città Metropolitana di Torino.

Si fa presente inoltre che i Comuni di Candia Canavese, Vische e Mazzè, ricadenti nel territorio del Parco, hanno manifestato più volte la volontà di ridefinire alcune "zone" e le relative norme di piano, al fine di meglio contemperare le esigenze di conservazione della natura con quelle di sviluppo del territorio alla luce della situazione economica attuale.

L'allora Provincia di Torino, dal 2005, e cioè allo scadere dei tre anni previsti dalla L.R. n. 56/77 "Tutela ed uso del suolo", non ha più applicato le norme di salvaguardia dello strumento di pianificazione sovracomunale, ma ha continuato a considerare le norme stesse del Piano d'Area quali linee-guida tecniche di riferimento sia per le proprie azioni di tutela e disciplina dell'Area protetta, sia nell'assunzione di pareri e/o provvedimenti di competenza previsti dalle normative di settore. E' però indispensabile allo stato attuale dotarsi di uno strumento di pianificazione che sia approvato e vigente.

Si ricorda inoltre che fu la stessa Regione Piemonte - Settore Biodiversità e Aree Naturali Protette - a suggerire alla Provincia di Torino (oggi Città Metropolitana), con nota prot. n. 8966/DB10.16, del 09/07/2014, tenuto conto degli obblighi in materia di Valutazione Ambientale Strategica introdotti dal D.Lgs. 152/2006, di provvedere ad una revisione generale e all'integrazione degli elaborati del Piano d'Area ai fini della riadozione dello stesso.

Il riconoscimento del valore europeo del Parco del Lago di Candia, attraverso l'istituzione del Sito di importanza comunitaria e della Zona di protezione speciale, con il conseguente inserimento dell'Area protetta nella rete ecologica europea denominata Rete Natura 2000, ha modificato lo scenario di riferimento e le priorità gestionali. L'obiettivo principale oggi deve essere quello di mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat naturali e le specie di fauna e flora selvatiche presenti.

Le "Misure di Conservazione per la Tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte" approvate con Deliberazione di Giunta Regionale n. 54-7409 del 7 aprile 2014 e successive modifiche e le Misure di Conservazione Sito Specifiche, in corso di approvazione, contengono indicazioni necessarie ad evitare nell'immediato il degrado degli habitat e degli habitat di specie ma non sono in grado di garantirne uno stato di conservazione soddisfacente poiché non tengono conto delle esigenze economiche, sociali e culturali né della necessaria integrazione negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale convenzionali degli obiettivi ambientali.

Alla luce di quanto sopra esposto, e visto quanto previsto dall'art. 42 della L.R. 19/09 per i soggetti gestori delle aree della rete Natura 2000, la Città Metropolitana intende dotarsi di un Piano di Gestione del sito che si configuri come uno strumento di pianificazione integrata in grado di contemperare l'insieme delle esigenze di tutela e valorizzazione dei sistemi ambientali.

Il Piano sarà redatto sulla base delle indicazioni fornite nel “Manuale per la Gestione dei Siti Natura 2000” del Ministero dell’Ambiente e nel “Manuale tecnico per la redazione dei piani di gestione dei Siti Natura 2000” di IPLA. Laddove possibile si utilizzeranno, ovviamente, i dati e gli studi già realizzati; per le indagini volte a colmare le lacune conoscitive precedentemente evidenziate ci si avvarrà di esperti in materia di biodiversità ovvero in possesso di laurea vecchio ordinamento o specialistica ad indirizzo biologico, naturalistico o agro-forestale. Per approfondimenti, ritenuti indispensabili, relativi alle questioni idrogeologiche (apporto delle acque di falda e gestione dei flussi idrodinamici fra Lago e Palude) ci si avvarrà di professionalità tecniche specialistiche (idrobiologo/ingegnere idraulico/geologo), adeguatamente comprovate.

Il Piano di Gestione sarà predisposto sulla base del seguente “indice modello”, estrapolato dall’ Allegato M-I del Manuale Tecnico di IPLA, che tiene conto del fatto che l’Area protetta del lago di Candia è riconosciuta sia come Sito di importanza comunitaria sia come Zona di protezione speciale. Le differenti colorazioni indicano le tre categorie di azioni da intraprendere:

	elementi da aggiungere <i>ex novo</i>
	elementi da aggiornare
	elementi già presenti

## INTRODUZIONE

### PREMESSA

SIC, ZPS, ZSC e Rete Natura 2000

Le Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000

Contenuti e coerenza del Piano di gestione

Valutazione di incidenza

MOTIVI DI ISTITUZIONE DEL SIC/ZPS IT110036 “Lago di Candia”

## PARTE I QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

### 1 - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

1.1 - DIRETTIVE EUROPEE E CONVENZIONI INTERNAZIONALI E LORO RECEPIMENTI NELLA LEGISLAZIONE NAZIONALE

1.2 - LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO PER MATERIA

1.3 – ALTRE NORME REGIONALI IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE E BIODIVERSITA’

1.4 - ALTRI VINCOLI AMBIENTALI

1.5 - STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALI ESISTENTI

1.6 – CODICE CIVILE

## PARTE II ANALISI CONOSCITIVE, ESIGENZE ECOLOGICHE E PROBLEMATICHE DI CONSERVAZIONE

### 2 – ASPETTI SOCIO-ECONOMICI E ATTIVITÀ UMANE

2.1 - CARATTERISTICHE AMMINISTRATIVE E TERRITORIALI

2.2 - CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE

2.3 - CARATTERISTICHE OCCUPAZIONALI E PRODUTTIVE

2.4 - CARATTERISTICHE DI QUALITÀ DELLA VITA

2.4.1 - REDDITO E VALORE AGGIUNTO

2.4.2 - CREDITO

- 2.4.3 - STRUTTURE COMMERCIALI
- 2.4.4 - ISTRUZIONE – STRUTTURA SCOLASTICA
- 2.4.5 - SANITÀ
- 2.4.6 - ABITAZIONI
- 2.5 - APPROFONDIMENTI PER AMBITI SPECIFICI
- 2.5.1 - SETTORE TURISTICO
- 2.5.2 - SETTORE AGRO-SILVO-PASTORALE
- 2.5.3 - CACCIA E PESCA
- 2.6 – ANALISI DELLE PROPRIETA' CATASTALI E USI CIVICI
- 2.6.1 – PROPRIETA' CATASTALI
- 2.6.2 – USI CIVICI
- 2.7 - FRUIBILITÀ E SITUAZIONE VIARIA
- 2.8 - FENOMENI DI INQUINAMENTO E GESTIONE DEI RIFIUTI
- 2.9 - USO DELLE RISORSE IDRICHE
- 2.10 - ASPETTI STORICO-CULTURALI

### 3 - ASPETTI FISICI E TERRITORIALI

- 3.1 - LOCALIZZAZIONE DEL SITO
- 3.2 – COPERTURE DEL TERRITORIO E USI DEL SUOLO
- 3.3 - INQUADRAMENTO CLIMATICO
- 3.4 - GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA
- 3.5 - SUOLI
- 3.6 - IDROGRAFIA E ASPETTI IDROLOGICI
- 3.7 - ANALISI PAESAGGISTICA

### 4 – ASPETTI BIOLOGICI

- 4.1 – AMBIENTI
- 4.1.1 - HABITAT A PRIORITA' DI CONSERVAZIONE
- 4.1.2 – AMBIENTI DI PARTICOLARE INTERESSE PER L'AVIFAUNA
- 4.1.3 - ALTRI AMBIENTI
- 4.2 – FLORA
- 4.2.1 - SPECIE A PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE
- 4.3 – FAUNA
- 4.3.1 - INVERTEBRATI
- 4.3.2 - VERTEBRATI
- 4.3.3 - AVIFAUNA
- 4.4 - SPECIE ALLOCTONE – FAUNA E FLORA
- 4.4 - SINTESI DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEL SITO

### PARTE III STRATEGIA DI GESTIONE: GLI OBIETTIVI E LE AZIONI

- 5 - OBIETTIVI SPECIFICI E AZIONI RELATIVE ALLE COMPONENTI NATURALI
- 5.1 - OBIETTIVI E AZIONI SUGLI HABITAT
- 5.1.1 HABITAT N2000 NON FORESTALI
- 5.1.2 HABITAT N2000 FORESTALI
- 5.1.3 HABITAT DI SPECIE DI INTERESSE

**5.1.4 HABITAT IMPORTANTI PER L'AVIFAUNA****5.2 OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE VEGETALI****5.3 OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE ANIMALI****5.3.1 OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE AVIFAUNISTICHE****5.4 - ALTRI OBIETTIVI E AZIONI (POLIVALENTI E/O GENERALI)****5.5 - AZIONI DI RICERCA E/O MONITORAGGIO****5.5.1 RICERCHE****5.5.2 MONITORAGGIO E VERIFICA DELL'EFFICACIA E DELLO STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO****5.5.3 MONITORAGGIO DEGLI HABITAT****5.5.4 MONITORAGGIO FLORISTICO****5.5.5 MONITORAGGIO FAUNISTICO****PARTE IV MISURE DI CONSERVAZIONE**

**6 – MISURE DI CONSERVAZIONE INTEGRATIVE** (eventualmente necessarie ad integrazione di quanto già disciplinato dalle Misure di Conservazione regionali e sito-specifiche)

**PARTE V BIBLIOGRAFIA E ALLEGATI****7 – BIBLIOGRAFIA****8 – ALLEGATI:**

ALL. I DATI SOCIO – ECONOMICI

ALL. II DATI PATRIMONIALI

ALL. III ELENCO DEGLI HABITAT E TABELLE DI CORRISPONDENZA TRA AMBIENTI CORINE BIOTOPES E HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

ALL. IV ELENCO FLORISTICO

ALL. V ELENCO FAUNISTICO (include l'elenco avifaunistico)

ALL. VI SPECIE DI MAGGIOR INTERESSE

ALL. VII SCHEDE AZIONI

ALL. VIII CARTA DEGLI HABITAT con indicazione degli habitat di interesse avifaunistico

ALL. IX CARTA DEGLI OBIETTIVI E DEGLI ORIENTAMENTI GESTIONALI

ALL. X CARTA DELLE PROPRIETA'

ALL. XI PLANIMETRIA CATASTALE CON ORTOFOTO

ALL. XII CARTA DELLE DELIMITAZIONI DEGLI HABITAT E TABELLA ASSOCIATA

ALL. XIII STRALCIO CARTOGRAFICO RILIEVI

ALL. XIV AGGIORNAMENTO FORMULARIO STANDARD

ALL. XV DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI FORESTALI (OVE PREVISTA)

ALL. XVI PROPOSTE MODIFICHE CONFINI

Per l'integrazione/aggiornamento/completamento degli studi e degli strumenti di pianificazione esistenti al fine dell'elaborazione del piano di gestione si procederà alla creazione di un gruppo di lavoro interdisciplinare costituito da esperti nei singoli campi di indagine (aspetti normativi, aspetti urbanistici, paesaggistici e storico culturali, aspetti geografici, geologici, idrogeomorfologici, aspetti floristico-vegetazionali, aspetti faunistici, banche dati, cartografia e GIS...) guidati da un coordinatore con comprovata esperienza professionale nel settore della conservazione della natura. Il coordinatore consente l'integrazione fra le competenze specialistiche, ferma restando la responsabilità di ciascuno per la parte di propria competenza, e soprintende alla redazione dei capitoli descrittivi del Piano di Gestione.

La figura del coordinatore è fondamentale per integrare le competenze dei singoli professionisti e

facilitarne l'armonizzazione, ma soprattutto per garantire che le indagini tematiche risultino omogenee dal punto di vista del livello di dettaglio e della qualità e rappresentatività del dato, in modo da poter fare una sintesi, in fase di elaborazione della relazione di Piano, dello stato di conservazione attuale del sito nel suo complesso. Inoltre il coordinatore avrà una visione generale delle problematiche di conservazione del sito indispensabile al fine di individuare obiettivi, potenzialmente anche conflittuali fra loro, azioni di conservazione e priorità di intervento che considerino le diverse esigenze delle componenti naturali e delle attività antropiche.

Infine il coordinatore avrà il compito di individuare specifici indicatori il cui monitoraggio consentirà di valutare la coerenza e l'efficacia stessa del Piano e quindi il grado raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Per quanto possibile si cercherà di fare in modo che il coordinatore del Piano di Gestione del Lago di Candia (identificativo n. 1) e dei Piani Naturalistici del Monte Tre Denti – Freidour (identificativo n. 3) e del Monte San Giorgio (identificativo n. 2) sia assunto dalla medesima persona in modo da assicurare una visione coerente nell'ambito delle strategie gestionali delle Aree protette a gestione provinciale. Le operazioni del gruppo di lavoro saranno ovviamente seguite, soprattutto nella fase di sintesi dei dati raccolti e individuazione di azioni di conservazione e strategie gestionali, dal personale tecnico dell'Ente gestore che potrà evidenziare le criticità finora riscontrate e favorire l'individuazione di misure volte alla risoluzione delle medesime.

k) Indicazioni circa la presenza di idonea documentazione tecnico-scientifica pregressa utile alla predisposizione/completamento/aggiornamento/integrazione della proposta di strumento di pianificazione con descrizione della documentazione esistente e delle attività necessarie per il completamento

Nel corso della sua storia il Parco/SIC/ZPS è stato affidato in gestione ad una pluralità di soggetti che differivano fra loro da un punto di vista giuridico ed amministrativo (l'Ente di Gestione dell'Area Protetta, la Provincia di Torino e infine la Città Metropolitana di Torino) ma che, nei fatti, facevano capo ad una medesima struttura: ciò ha consentito di garantire nel tempo la continuità gestionale, pur con risorse finanziarie ed umane sempre più esigue, e di seguire un percorso logico nel processo di acquisizione delle informazioni necessarie alla tutela e alla conservazione delle valenze naturalistiche dell'area.

Si riportano i principali studi effettuati sul sito, raggruppati per ambito di interesse:

1. dal 1997 al 2009 il Parco ha mantenuto in essere una convenzione con il CNR – ISE (Istituto per lo studio degli ecosistemi di Pallanza): l'Istituto si è occupato di effettuare, e di relazionare annualmente, studi limnologici sul bacino idrico con particolare riferimento alla meteorologia (precipitazioni, temperatura e livelli del lago), parametri chimici delle acque (ossigeno, nutrienti algali quali azoto e fosforo), allo studio delle biocenosi vegetali (composizione della comunità fitoplanctonica, valutazione trofica del lago, descrizione delle comunità di macrofite acquatiche), allo studio delle biocenosi animali (analisi del popolamento zooplanctonico, fauna ittica). Inoltre l'Istituto ha prodotto delle monografie e condotto approfondimenti nell'ambito di specifici progetti di ricerca:

- 1997 - Studio dell'evoluzione delle condizioni ambientali del lago di Candia conseguenti alle operazioni di gestione del popolamento ittico e della vegetazione acquatica;
- 1998 - Gestione della comunità idrofittica;



- 1998 - Piano di miglioramento e conservazione della fauna ittica autoctona;
- 2000 - I pesci del Lago di Candia;
- 2000 - Le idrofite sommerse e galleggianti del Lago di Candia;
- 2002 - Gestione della vegetazione acquatica del Lago di Candia;
- 2002 - Rete tecnica gps del sistema idrografico Lago di Candia - Palude di Candia;
- 2003 - Topografia della Palude di Candia;
- 2004 - Progetto Mi.Ca.Ri: strumenti e procedure per il miglioramento della capacità ricettiva dei corpi idrici superficiali;
- 2007 - Life 02/ENV/IT/000079 Task 6 - Impatto della riduzione dell'apporto degli elementi eutrofizzanti - Relazione finale;
- 2009 – Progetto MED: indici per la valutazione della qualità ecologica dei laghi;
- 2016 - la Città Metropolitana ha affidato al CNR – ISE di Pallanza un nuovo incarico per l'indagine limnologica ed idrologica sul Lago e sulla Palude di Candia con il precipuo scopo di effettuare analisi a lungo termine dei parametri idrologici per disporre di dati scientifici sulla base dei quali elaborare indicazioni gestionali propedeutiche ad una corretta gestione del sistema lago –palude;

**2. attività di inanellamento:** avviate già in precedenza ma divenute sistematiche a partire dal 1998 con la costituzione della Stazione di inanellamento nel canneto. Nel corso degli anni sono stati inanellati circa 25.000 esemplari appartenenti a più di 100 specie;

**3. attività di censimento della avifauna acquatica svernante:** le attività sono state condotte a partire dal 1979 e sono tuttora in essere;

**4.** 1998 – 2006: studi ed approfondimenti realizzati per la progettazione, l'esecuzione e la rendicontazione del progetto **Life Ambiente “TreLaghi: riduzione dell'eutrofizzazione di tre piccoli laghi italiani”**;

**5.** 2012: studi ed approfondimenti realizzati per la **candidatura del progetto Life+Nature “Moraine Lakes”**: in particolare è stato redatto un Piano di fattibilità per la realizzazione di un manufatto di prelievo delle acque ipolimniche del Lago, al fine di contrastarne l'eutrofizzazione (sul modello di quanto realizzato presso il Lago Grande di Avigliana);

**6. ARPA:** nell'ambito delle sue attività istituzionali l'Agenzie regionale per la protezione ambientale del Piemonte produce:

Report annuali relativi alla **“Qualità delle acque di balneazione dei laghi piemontesi”**

Report relativi ai **monitoraggi WFD**

Rapporti annuali **“Stato dell'ambiente”**

Report relativi alla **gestione della rete di monitoraggio delle acque superficiali**

Inoltre l'ARA Piemonte è stata coinvolta in:

2009-2012 - **Progetto SILMAS** – Alpine lakes network: Climate changes impacts on alpine lakes

2010 – 2013 **Progetto Life Inhabit** - Local hydro-morphology, habitat and RBMPs: new measures to improve ecological quality in South European rivers and lakes

**7. POLITECNICO/UNIVERSITA':** nel 2014 il Lago di Candia è stato oggetto di indagini geofisiche volte a delineare i processi geologici che hanno portato all'attuale morfologia;

**8. TESI DI LAUREA:**

2009-2010 – Laurea magistrale in Scienze naturali - Elisa DEL COL *“Progetto di ripopolamento del Luccio (Esox lucius) nel Parco naturale del Lago di Candia”*;

2014-2015 – Laurea magistrale in Biologia dell’Ambiente - Marta ROLLANDIN *“Indagine sulla biologia ed ecologia del gambero alloctono Procambarus clarkii (Girard, 1852) finalizzata alla sua gestione nel Parco Naturale Provinciale del Lago di Candia”*;

2015-2016 - Laurea magistrale in Biologia dell’Ambiente – Roberta DONATO *“Life history e struttura di popolazione di Procambarus clarkii (Girard, 1852) (Crustacea, Cambaridae) nel Parco Naturale del Lago di Candia (TO)”*;

9. 2016 – **“Dossier Preliminare per l’attivazione del Contratto di Lago di Candia”**: si tratta di un documento di sintesi predisposto sulla base delle conoscenze disponibili relative alla situazione ambientale e territoriale che caratterizza il bacino imbrifero del Lago di Candia. Come è noto, i Contratti di Lago, analogamente a quelli di Fiume, costituiscono una modalità di gestione integrata a livello di bacino e sottobacino idrografico e perseguono la tutela e la valorizzazione delle risorse idriche e degli ambienti connessi, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico. L’ipotesi di avviare l’iter di concertazione territoriale per la predisposizione del Contratto di Lago di Candia nasce dalla collaborazione con il Servizio Risorse Idriche della Città Metropolitana di Torino che ha già maturato un’ampia esperienza nel settore. Il dossier preliminare è la base per presentare il progetto di lavoro ai principali rappresentanti istituzionali, pubblici e privati, al fine di creare una prima aggregazione riguardo a finalità condivise. I dati di sintesi in esso contenuti costituiscono una buona base di partenza per l’elaborazione del Piano di Gestione del sito di interesse comunitario del Lago di Candia: i due strumenti sono chiaramente diversi sia per la natura giuridica e la cogenza che ne deriva, sia per gli obiettivi che si propongono di raggiungere ma possono implementarsi l’un l’altro e lavorare in sinergia. Il Contratto di Lago si pone le seguenti finalità generali:

- prevenire e ridurre l’inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- migliorare lo stato delle acque ed individuare adeguate forme di protezione;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche;
- mantenere la capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici e di sostenere comunità animali e vegetali ampie e diversificate.

Le suddette finalità saranno perseguite focalizzando i punti di forza e debolezza del territorio, con particolare attenzione alla presenza di enti locali e aggregazioni territoriali presenti nel bacino, alle principali attività economiche determinanti le pressioni ambientali, all’analisi dell’uso del territorio, alle criticità presenti, allo stato ambientale delle acque del bacino e all’analisi delle risorse e delle opportunità per la riqualificazione o lo sviluppo del bacino da sviluppare anche tenendo conto delle dinamiche sociali ed economiche già attive sul territorio. Nel corso dei lavori propedeutici all’elaborazione del “Dossier Preliminare” è stata condotta **un’attività di sensibilizzazione** degli studenti dell’Istituto di Istruzione Superiore “Carlo Ubertini” e “Piero Martinetti” di Caluso e dei bambini della scuola Primaria “Domenico Simonetti” di Candia e dei loro genitori: attraverso la somministrazione di un questionario anonimo sono state raccolte informazioni relative alla conoscenza e alla percezione che hanno del Lago, inteso come spazio naturale e luogo di svago (conoscenza dell’ambito lacustre, presenza di inquinanti, attività da praticare sul lago, pericoli derivanti dal lago, il futuro del lago e cosa rappresenta il lago).

Alla luce di quanto sopra esposto e di quanto riportato ai punti f) e g) della presente scheda, risulta evidente che le conoscenze relative agli aspetti naturalistici, ambientali e territoriali dell’Area protetta, e del circostante territorio che su di essa incide, presentano un livello di

approfondimento disomogeneo. Oltre ad un generale aggiornamento dei dati disponibili, sarà dunque necessario provvedere ad implementare la conoscenza dell'area esaminando specifici campi di indagine finora tralasciati o ritenuti secondari.

### **Studi scientifici necessari propedeutici alla stesura del Piano**

#### **RILIEVI IDROGEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI**

**PERCHE' SONO NECESSARI**: in un sito che per più della metà della sua estensione è occupato da specchi d'acqua e da zone umide ad essi collegati, le informazioni relative alle caratteristiche e alla qualità delle acque che li alimentano, comprese quelle di falda, sono indispensabili. Gli studi condotti nel corso di decenni da soggetti diversi, nell'ambito di numerosi progetti, non sono ancora sufficienti a determinare il contributo, all'interno dell'equazione del bilancio idrologico del lago, della componente relativa all'apporto sotterraneo.

L'equazione del bilancio idrologico prende questa forma:

$$P(LC) + R(s) + R(IR) + IR(E) + Q(S) = E(LC) + \Delta H + Q$$

Dove:

P(LC) è la pioggia diretta sulla superficie lacustre e sulla parte di canneto ad esso connessa;

R(s) è il ruscellamento superficiale, ovvero la pioggia che per scorrimento superficiale arriva direttamente al lago;

R(IR) è il ruscellamento dato dall'irrigazione, ovvero quella quota di irrigazione che non viene assorbita né dalle piante né dal terreno e arriva direttamente al lago;

IR(E) è la quota parte di irrigazione che non viene utilizzata ed entra direttamente nel lago;

Q(S) è il contributo sotterraneo delle acque di falda

E(LC) è l'evaporazione dello specchio liquido e l'evapotraspirazione del canneto

DeltaH è la variazione del livello del lago, presa con il suo segno

Q è il deflusso superficiale misurato all'emissario del lago.

Q(S), cioè il contributo sotterraneo, è un fattore chiave, soprattutto in un lago che non ha immissari. Dal contributo sotterraneo dipende non solo la quantità delle acque ma anche la qualità. Continuare a ricavare il contributo sotterraneo come incognita di un'equazione di cui si conoscono (approssimativamente) gli altri fattori è, alla luce di quanto emerso in questi anni, troppo rischioso e potrebbe impedire il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva Acque, oltre che alterare lo stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario presenti.

#### **COME SARANNO EFFETTUATI**

Le indagini saranno effettuate installando dei piezometri: il numero esatto e la distribuzione spaziale degli stessi saranno stabiliti dal professionista incaricato. Gli strumenti misureranno la variazione di livello delle acque ma raccoglieranno anche i dati relativi alla qualità delle acque, in particolare la concentrazione di composti dell'azoto e del fosforo.

#### **RILIEVI FLORISTICI**

**PERCHE' SONO NECESSARI**: i dati floristici relativi al sito risalgono a pubblicazioni degli anni '80 e alle indagini effettuate alla fine degli anni '90 per la stesura del Piano d'Area: sono dunque datati e non più rappresentativi della situazione ambientale che si è evoluta a seguito del progetto Life TRELAGHI.

**COME SARANNO EFFETTUATI**: le modalità di campionamento, informatizzazione, elaborazione e sintesi dei dati rispetteranno le indicazioni fornite nel "Manuale tecnico per la redazione dei piani di gestione dei Siti Natura 2000" redatto da IPLA. Le attività saranno così articolate:

- rilevamento di dati floristici (specifiche all' All. M\_X);
- informatizzazione dei dati floristici rilevati nel sistema delle Banche dati naturalistiche o in formato compatibile (specifiche all' All. R\_IV);
- stesura della relazione floristica integrata nella relazione di Piano (specifiche al § 9.2) del Manuale;
- indicazioni di azioni di conservazione ottimali per specie e habitat a priorità di conservazione ed eventuale compilazione di schede azione (specifiche al Cap. 12);
- fornitura almeno 30 campioni d'erbario di specie diversa fra quelle più significative, di difficile determinazione o che necessitano di controlli (specifiche all'All. M\_X);
- fornitura di almeno 20 immagini fotografiche digitali di documentazione della presenza e/o dello stato di conservazione di specie e habitat nel sito (specifiche all'All. R\_XVIII);
- elenco floristico (specifiche dell'All. P\_IV);
- schede azioni compilate (specifiche al § 12.5 e nell'All. P\_VII);
- stralcio cartografico con localizzazione dei punti di rilievo effettuati (specifiche all'All. P\_XIII).

### **RILIEVI VEGETAZIONALI**

**PERCHE' SONO NECESSARI:** la carta della vegetazione elaborata per il Piano d'Area è datata e quella elaborata in occasione della presentazione della candidatura Life2012 è frutto di un'indagine speditiva.

**COME SARANNO EFFETTUATI:** le modalità di campionamento, informatizzazione, elaborazione e sintesi dei dati rispetteranno le indicazioni fornite nel "Manuale tecnico per la redazione dei piani di gestione dei Siti Natura 2000" redatto da IPLA. Considerata la ridotta estensione degli habitat forestali ma anche la presenza di una habitat forestale prioritario, si ritiene necessario integrare quanto previsto dall'IPLA per i rilievi vegetazionali con un approfondimento forestale dedicato all'habitat 91E0\*.

Le attività saranno così articolate:

- rilevamento di dati fitosociologici (specifiche all'All. M\_X);
- informatizzazione dei dati fitosociologici rilevati nel sistema delle Banche dati naturalistiche o in formato compatibile (specifiche all'All. R\_IV);
- realizzazione di una checklist degli habitat presenti nel sito utilizzando le classificazioni CORINE Biotopes e NATURA 2000 (specifiche al § 9.1 e modello in All. P\_III);
- fotointerpretazione delle immagini telerilevate ai fini della realizzazione della cartografia di habitat;
- rilevamento e identificazione degli habitat presenti nei poligoni delimitati da fotointerpretazione utilizzando le classificazioni CORINE Biotopes e NATURA 2000, con un approfondimento relativo alle aree ove le cenosi risultano più rappresentative per estensione e struttura;
- implementazione dei dati in database cartografico associato e strutturazione delle legende cartografiche (specifiche all'All. M\_X);
- redazione di relazione sugli habitat con evidenza di quelli a priorità di conservazione di interesse comunitario, adeguate indicazioni di azioni di conservazione attraverso compilazione di schede che suggeriscano ottimali azioni di gestione, di conservazione e/o di monitoraggio (specifiche al § 9.1 e 12);
- fornitura di almeno 15 campioni d'erbario di specie diversa degli esemplari più significativi, di difficile determinazione o che necessitano controlli (specifiche all'All. M\_X del Manuale);
- fornitura di almeno 10 immagini fotografiche digitali di documentazione della presenza e/o dello stato di conservazione di specie e habitat nel sito (specifiche all'All. R\_XVIII);

- schede azioni compilate e definizione degli indirizzi d'intervento, priorità ed eventuali monitoraggi per gli habitat forestali, tenuto conto del tipo strutturale e del valore conservazionistico (specifiche ed esempi al § 12.5 e nell'All. P\_VII);
- stralcio cartografico con localizzazione dei punti di rilievo effettuati (specifiche all'All. P\_XIII).

Al termine dei rilievi floristici e vegetazionali sarà possibile elaborare la **CARTA DEGLI HABITAT**, strumento indispensabile per un Sito natura 2000, soprattutto se, come nel caso di Candia, si caratterizza per un fitto mosaico di ambienti che si sviluppano su una superficie areale ridotta. La carta degli habitat non è solo uno strumento di conoscenza ma è necessaria per effettuare il monitoraggio previsto dall'art. 6 della Direttiva Habitat e per elaborare delle indicazioni gestionali necessarie a garantire una conservazione soddisfacente del sito. La carta rappresenterà tutti gli habitat di interesse comunitario presenti nel sito, includendo quelli a sviluppo prevalentemente lineare o con superficie estremamente ridotta e molto localizzata (tanto da poter essere rappresentati come linee o punti) o, ancora, estesi sotto coperture arboree dominanti.

### **RILIEVI FAUNISTICI:**

**PERCHE' SONO NECESSARI:** gli studi effettuati per la stesura del Piano d'Area, alla fine degli anni '90, sono superati e comunque trattavano esclusivamente l'avifauna e l'ittiofauna che, pur rappresentando una percentuale significativa delle biocenosi animali presenti nell'area, non possono essere considerate le uniche. Mancano del tutto studi specifici volti a confermare la presenza di specie di interesse comunitario indicate nel formulario standard o a verificare la presenza, considerata potenziale, di altre specie di interesse conservazionistico (inserite in Direttive o Liste Rosse) e legate ad habitat presenti nel sito. Considerato che il sito è riconosciuto Zona di protezione speciale, oltre che Sito di importanza comunitaria, dovrà essere posta specifica attenzione alla componente avifaunistica della quale occorre conoscere, oltre al dato di presenza/assenza, ubicazione dei siti riproduttivi, stima di consistenza delle popolazioni e valutazione dello stato di conservazione delle stesse, elementi di disturbo, disequilibrio, minaccia potenziale, habitat prioritari per la conservazione delle specie e misure di conservazione specie-specifiche.

**COME SARANNO EFFETTUATI** I dati devono essere raccolti con metodologie standardizzate al fine di permettere ripetizioni comparabili nel tempo: dovranno essere evidenziate le aree indagate, i punti di rilievo e i transetti effettuati (riportati su apposita cartografia), le date dei sopralluoghi, i materiali utilizzati e tutte le fonti di dati consultate (bibliografia, collezioni, banche dati, siti internet, etc.). e valutazioni sullo stato di conservazione delle singole specie o del popolamento nel suo complesso.

Nel dettaglio le attività saranno così articolate:

- rilevamento di dati faunistici (specifiche all'All. M\_X);
- informatizzazione dei dati faunistici rilevati nel sistema delle Banche dati naturalistiche o in formato compatibile (specifiche all'All. R\_V);
- stesura della relazione faunistica integrata nella relazione di Piano (specifiche al § 9.3 e 10);
- indicazioni di azioni di conservazione ottimali per specie a priorità di conservazione ed eventuale compilazione di schede azione secondo le specifiche al § 12.5 del Manuale (All. P\_VII);
- fornitura di almeno 20 immagini fotografiche digitali di documentazione della presenza e/o dello stato di conservazione di specie e habitat nel sito (specifiche all'All. R\_XVIII);
- elenco faunistico (specifiche all'All. P\_V);

- schede specie di maggior interesse;
- stralcio cartografico con localizzazione dei punti di rilievo effettuati (specifiche all'All. P\_XIII).

l) Indicazioni circa la presenza di azioni di sensibilizzazione e di concertazione collegate alla Proposta di strumento di pianificazione già realizzate e tradotte in linee guida, e/o provvedimenti gestionali con l'indicazione dei relativi documenti

Sin dalla costituzione del parco avvenuta nel 1995 con L.R. 25, l'allora Provincia di Torino avviò una serie di iniziative per sensibilizzare la popolazione locale, poco incline ad accettare nuove norme considerate limitative per le attività che vi si svolgevano e vi si svolgono attualmente (in particolare pratiche agricole e pesca). Tali iniziative ed attività, a livello gestionale hanno portato negli anni al coinvolgimento della popolazione locale nell'attuazione dei piani di contenimento cinghiali e corvidi, attraverso la gestione diretta delle gabbie di cattura, oltre che la collaborazione attiva per interventi ed operazioni di mantenimento dell'Area protetta (es. manutenzione aree verdi, piccoli lavori di sistemazione idraulica, collaborazione per campagne di pesca selettiva, contenimento della *Trapa natans*, etc.), mentre a livello pianificatorio confluirono nell'elaborazione del Piano d'Area realizzato a fine anni '90 ed adottato nel 2002, documento poi non approvato in sede regionale. Nel corso degli anni, sempre in tale ottica, vanno evidenziati la realizzazione di un "Centro visite" per cittadini e turisti e di un "Laboratorio didattico" per scuole ed Università, la realizzazione di un progetto europeo (Life 3 Laghi) con il recupero della funzionalità naturalistica della palude, l'avvio di progetti di inanellamento avifaunistico, lo sviluppo di attività didattiche con il coinvolgimento di circa 3.000 giovani studenti all'anno, la realizzazione di attività di sensibilizzazione della popolazione locale realizzate nell'ambito del PSR 2007-2013 Misura 323.

Tali aspetti hanno costituito la base tecnico scientifica propedeutica alla predisposizione del Dossier per l'avvio del Contratto di Lago del Lago di Candia realizzato con il progetto di Servizio Civile 2015-2016 che al suo interno contiene anche un percorso di sensibilizzazione ed informazione effettuato con i portatori di interesse locale e con le scuole del territorio. Altro aspetto applicativo delle attività svolte negli ultimi 10 anni, è stata la revisione avvenuta nel 2014 del Regolamento di fruizione delle aree Protette provinciali che, in particolare per il Parco di Candia, ha previsto a livello attuativo, l'introduzione dell'obbligo dell'uso dei motori elettrici per le imbarcazioni (prescrizione introdotta anche nella revisione del Regolamento di pesca del comune di Candia) e quello della Valutazione di Incidenza per tutte le manifestazioni turistiche e sportive. Ulteriore aspetto di sensibilizzazione territoriale sono stati gli incontri avvenuti nell'ultimo quinquennio con gli agricoltori per partecipare ad un bando europeo con il progetto Life Moraine Lakes (non finanziato) che prevedeva l'ipotesi di convertire parte delle coltivazioni di mais in colture a minor impatto ambientale (in parte realizzata attraverso una sperimentazione con canapa e grano saraceno dal 2015) e parte dei pioppeti in boschi policiclici con funzione tampone (percorso avviato con un privato ed un'associazione nel 2015), prescrizione attuata da un punto di vista normativo all'interno delle Misure di Conservazione Sito Specifiche.

In ultimo, a partire dal 2012, è stato attivato un percorso di coinvolgimento e sensibilizzazione sul tema della corretta pianificazione e gestione degli eventi sportivi da parte delle società remiere e delle associazioni sportive locali, consolidando le buone pratiche definite, sia a livello delle MdCSS in corso di approvazione che nel nuovo Regolamento del Comune di Candia ipotizzandone un inserimento a livello di zonizzazione fruitiva e programmazione stagionale anche nel futuro Piano di Gestione da redigere.

m) Indicazioni circa la presenza di azioni di sensibilizzazione e concertazione complementari alla

<p>proposta di strumento di pianificazione, specificandone il contenuto, gli attori coinvolti e la tempistica;</p>
<p>Nel corso degli anni sono state realizzate diverse azioni di sensibilizzazione che possono essere ritenute complementari e di supporto alla proposta di Piano di Gestione. In particolare vanno evidenziati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la realizzazione di un centro visite per cittadini e turisti e di un laboratorio didattico per scuole ed Università;</li> <li>• la realizzazione di un progetto europeo (Life 3 Laghi) con il recupero della funzionalità naturalistica della palude;</li> <li>• l'avvio di progetti di inanellamento avifaunistico;</li> <li>• lo sviluppo di attività didattiche con il coinvolgimento di circa 3.000 giovani studenti all'anno;</li> <li>• la realizzazione di attività di sensibilizzazione della popolazione locale realizzate nell'ambito del PSR 2007-2013 misura 323.</li> </ul> <p>Tali aspetti hanno, inoltre, costituito la base tecnico scientifica propedeutica alla predisposizione del <u>Dossier per l'avvio del Contratto del Lago di Candia</u> realizzato con il progetto di Servizio Civile 2015-2016 e che al suo interno contiene anche un percorso di sensibilizzazione ed informazione effettuato con i portatori di interesse locale e con le scuole del territorio.</p>
<p>n) Qualificazione del/dei professionista/professionisti secondo le indicazioni del punto 5 del bando "Condizioni di ammissibilità"</p>
<p>I professionisti singoli o le società a cui verrà affidata la redazione dei piani, dovranno incaricare al loro interno, le seguenti professionalità esperte in materia di biodiversità (definite anche all'interno del capitolato particolare d'appalto):</p> <p><b>Piano di Gestione S.I.C. / Z.P.S. Lago di Candia</b>  Idrobiologo, naturalista entomologo/ornitologo/ittologo/botanico, forestale, agronomo, ingegnere idraulico.</p> <p>Così come previsto dai requisiti obbligatori del bando.</p>
<p>o) Importo della proposta di strumento di pianificazione</p>

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO  
E RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO  
Dott. Gabriele BOVO

