PROGETTO ”RIPRISTINO DI IMPIANTO MINI-IDROELETTRICO”

COMUNE DI PIGNA LOC. ISOLASSA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA

RELAZIONE VEGETAZIONALE TORRENTE NERVIA

OTTOBRE 2017

Miriam Bazzicalupo

DISTAV (Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita)
Università degli Studi di Genova,
Corso Europa 26
Mail: miriam.bazzicalupo@gmail.com

Foto di Alessandro Castagnino

Indice:

1. **Descrizione quali-quantitativa degli ambienti interessati dal progetto "Ripristino di un impianto mini-idroelettrico in Comune di Pigna località Isolassa"……pag 3**
2. **Risultati e commenti……pag 4**
3. **Interventi di compensazione/mitigazione……pag 9**
4. **Bibliografia……pag 10**

RELAZIONE VEGETAZIONALE TORRENTE NERVIA

1. Descrizione quali-quantitativa degli ambienti interessati dal progetto "Ripristino di un impianto mini-idroelettrico in Comune di Pigna località Isolassa"

Il giorno 28/9/2017 è stata eseguita un'uscita di aggiornamento lungo il percorso e nell'area interessata dal progetto al fine di valutare la componente vegetazionale e floristica.

Sono stati visitati sia il tratto appena a valle dei resti del vecchio impianto idroelettrico sia il tratto oltre il ponte oltrepassata l'ansa del torrente. Sono stati osservati gli habitat ripari costituiti principalmente da alberi e plantule di salici (*Salix alba* e *S. triandra* in prevalenza) e ontani (*Alnus glutinosa* e *A. viridis*), rilevati su entrambe le sponde del Nervia. Il tratto più a valle evidenziava una maggiore definizione dell'habitat 91E0, vista la maggiore associazione e quantità di specie guida per l'alneto (Regione Liguria, 2008), mentre nel segmento nelle immediate vicinanze dell'ex-impianto è stata rilevata una cospicua presenza di entità tipiche della macchia mediterranea arbustiva, della lecceta, alcune specie arbustive aliene (*Ailanthus altissima, Robinia pseudoacacia, Acacia dealbata*) e una chiazza in fase di allargamento di *Arundo donax* nei pressi del Mobilificio Siccardi. Alcuni esemplari arborei di *Salix, Fraxinus* e *Alnus* si caratterizzavano per le discrete dimensioni (2-5m principalmente), ad indicare anzianità e quindi un trascorso recente di maggiore naturalità dell'area.

Nel tratto più a valle, la conformazione sabbiosa o rocciosa moderatamente acclive delle rive ha concesso più spazio per la crescita di specie erbacee e piccoli arbusti; il tratto più a monte, che presenta rive dal substrato roccioso e pendenze più aspre, si distingue per la maggior copertura a specie arboree (ontani e frassini alternati di frequente a lecci, querce, cornioli, pini, acacia e mimosa).



Fig. 1- Ritratto di parte dell'Habitat ripario del torrente Nervia.

Tra le specie erbacee rilevate nel tratto più a valle, sono state notate sia alcune essenze tipiche della macchia mediterranea che specie guida per l'habitat 91E0, nonché alcune infestanti (Senecio, valeriana) e entità nitrofile (*Rumex, Rubus, Solanum nigrum,* ecc.).

È stata annotata inoltre una netta eutrofizzazione e torbidità delle acque più a valle, evidente a partire dal tubo di scarico del depuratore. Tali reflui sono presumibilmente la causa della cospicua (e innaturale) presenza di piante di pomodori cuor di bue e datterini, inframmezzate alle specie erbacee riparie.



Fig. 2- Torbidità, eutrofizzazione e presenza di schiume nelle acque del torrente a valle dello scarico.

Si ricorda che il periodo in cui è stato condotto il rilievo vegetazionale non è particolarmente favorevole per l'osservazione di specie erbacee annuali che terminata la fruttificazione primaverile-estiva vanno in deiscenza.

2. Risultati e commenti

Sebbene l'area di interesse non faccia parte della Rete Natura 2000, tuttavia si è valutata la componente vegetazionale tenendo conto delle indicazioni fornite nell'Atlante degli Habitat (Regione Liguria, 2008), valutando la presenza/assenza di alcune specie guida tipiche dell'ambiente ripario. È stato quindi evidenziato che il segmento del Nervia interessato dal progetto si caratterizza per la presenza di frammenti riconducibili all'alneto, inframmezzati a lembi di macchia alta mediterranea e lecceta. La copertura di alneto non si presenta significativa, omogenea o in buono stato di conservazione. Sono state rilevate le seguenti specie guida per l'alneto di cui al Manuale di Interpretazione EUR27:

Strato arboreo:

Alnus glutinosa;;A. Viridis ;;Fraxinus excelsior ;;Populus nigra ;;Salix alba ;;Salix sp. ;;Sambucus sp.

Strato erbaceo :*Carex sp.;;Equisetum arvense;;Rumex sp.*

Altri generi rilevanti per l'alneto e ritrovati nel corso del rilievo sono state ad esempio *Acer, Agrostis, Ammophila, Crepis, Equisetum, Iris, Lysimachia, Mentha, Populus, Rubus, Salix, Thelypteris.*

Segue l'**elenco completo** delle entità osservate:

Acacia dealbata;;Acer pseudoplatanus;;Acer sp.;;Agrostis sp.;;Ailanthus altissima;;Allium sp.;;Alnus glutinosa;;A. Viridis;,Ammophila sp.;;Antirrhinum sp. ;;Artemisia vulgaris;;Arundo donax;;Asperula cynanchica::Asparagus sativus;;Buddleja davidii;;Calamintha nepeta;;Carpinus betulus;;Carex sp.;;Centaurea sp.;;Ceratophyllum sp.;;Cornus mas;;Cotinus coggyria;;Crataegus monogyna;;Crepis paludosa;;Cuscuta epithymum;;Daphne laureola;;Daucus carota;;Dianthus sp.;;Epilobium hirsutum;;Equisetum arvense;;Equisetum sp.;;Erigeron sp.;;Euphorbia sp.;;Festuca sp.;;Ficus carica

Fragaria vesca;;Fraxinus excelsior;;Hedera elix;;Helianthus tuberosus;;Helycrisum sp .;;Humulus lupulus

Iris pseudacorus;;Leontodon sp.;;Ligustrum sp.;;Lysimachia sp.;;Lonicera implexa;;Luzula sp.;,Mentha aquatica;;M. Longifolia;,Nasturtium officinale;,Oxalis sp.;;Ostrya carpinifolia;,Pinus sp.;;Pistacia lentiscus

Plantago lanceolata;;Plantago sp.;;Primula sp.;;Populus tremula;;P. Nigra;;Quercus ilex;,Quercus sp.

Rhamnus alaternus::Robinia pseudoacacia;;Rorippa sp.;;Rubia peregrina;;Rubus sp.;;Rumex sp.;;Salix alba

S. capraea;;S. Triandra;,Salix sp.;;Salvia pratensis;;Sambucus sp.;,Scirpus sylvaticus;;Senecio pterophorus

Smilax aspera;,Solanum lycopersicum cv. Cuor di Bue;,*S. lycopersicum* cv. Micro-Tom;;*S. nigrum*

Stachys hirta;,Teucrium chamaedrys;;Thelypteris palustris;,Thymus sp.;;Ulmus sp.;;Valeriana rubra



Fig. 3- Foglie e frutti di ontano verde

3. **Interventi di compensazione/mitigazione**

Dal punto di vista della conservazione della naturalità dell'alveo e degli argini, cementificazione o artificializzazione delle sponde sarebbe auspicabile venissero limitate, dal momento che costituiscono una minaccia favorendo una ulteriore diminuzione e frammentazione dell'habitat prioritario 91E0 “Alneto”; ci si raccomanda inoltre di cercare di mantenere le sponde erbose e le scarpate terrose a riva.

Si indica di non eseguire interventi di taglio della vegetazione riparia, segnalando gli obblighi previsti dalla D.G.R. n.1507/2009 e successive modifiche, che tutela gli habitat della Rete Natura 2000. Gli interventi sulla vegetazione devono essere sospesi dal 1 marzo al 30 giugno e dal 15 agosto al 15 settembre.

Trattandosi inoltre di habitat inseriti in allegato I della Direttiva Habitat, e considerando altresì che il Nervia fa parte dei corridoi ecologici stabiliti dal Piano Regionale, ci si raccomanda di eseguire il monitoraggio delle specie indicate anche in seguito alla messa in funzione dell’impianto.

Il Regolamento (CE) n.1143/2014 del Parlamento e del Consiglio del 22 ottobre 2014 stabilisce le disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive. Questa problematica risulta di sempre maggiore importanza per gli effetti che la presenza di specie invasive estranee alle entità locali induce sugli ecosistemi riducendone la resilienza e la ricchezza in biodiversità e creando in molti casi notevoli danni economici.

Il Regolamento al punto 21 ricorda che gran parte delle specie invasive la cui presenza è nota nel territorio europeo sono state introdotte in modo accidentale, ne consegue la necessità di prevedere misure preventive atte a limitare e controllare il fenomeno, agendo particolarmente nella fase di cantiere.

Si consiglia pertanto, durante i lavori di scavo, di bonificare il terreno spostato dai semi e propaguli di *Senecio pterophorus* al fine di evitare la diffusione di tale specie invasiva. La macchia ad *Arundo donax*, sebbene possa fungere da riparo per molte specie animali riparie (uccelli e anfibi, rettili e mammiferi di

piccola taglia), potrebbe costituire un problema in futuro a causa del disturbo che la canna crea alle comunità vegetali autoctone, poiché porta ad alterazioni nell'ecosistema (cambiamenti idrologici, disturbi nel ciclo dei nutrienti e nella struttura della vegetazione). La canna è in grado di moltiplicarsi velocemente via rizomi sotterranei, molto ostici da eliminare, e di portare le radici a svariati metri di profondità. La chiazza potrebbe quindi allargarsi facilmente sulle rive, ostacolando una eventuale tendenza alla rinaturalizzazione dell'area. Si consiglia pertanto di evitarne l'uso a scopi ornamentali, nei ripristini o nella vivaistica; la dispersione dei rizomi (o di frammenti di rizoma) a causa di movimentazioni del terreno durante le attività di cantiere in ambiente fluviale (attività di disalveo, riprofilatura sponde, costruzione difese spondali) è alla base della rapida propagazione della pianta; pertanto, nel caso di attività di cantiere con movimentazione di terreno nei tratti ad *A. donax*, si dovranno attuare tutte le misure necessarie per evitare che la corrente del corso d'acqua trasporti a valle i rizomi. Si propone dove possibile di evitare l'utilizzo di terreno proveniente da aree esterne al cantiere, e di prevedere un'area di lavaggio dei pneumatici degli autoveicoli in entrata e uscita dall'area di cantiere (Gruppo di Lavoro Regione Piemonte, 2016), utile anche per il contenimento del senecio. Infine, qualora fossero previsti interventi di ingegneria naturalistica per ricostituzione o difesa spondale, ci si raccomanda di utilizzare specie autoctone.

4. **Bibliografia**

Deliberazione della Giunta regionale (D.G.R.) n.1507/2009, *Misure di salvaguardia per habitat di cui all'Allegato I della direttiva 92/43/CEE ai sensi della L.R. 28/2009*.
http://www.ambienteinliguria.it/eco3/DTS_NORMATIVA/20100408/dgr1507_09.pdf

European Commission DG Environment- Nature Biodiversity, *Interpretation Manual of European Union Habitats (EUR27),* 2007.

Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, *Regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014 recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive*, L 317/35.

Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), *Scheda monografica* Arundo donax. Regione Piemonte, Torino, ultimo aggiornamento febbraio 2016.

Pignatti Sandro, *Flora d'Italia.* 1982, Edagricole, Bologna.

Regione Liguria, Assessorato all'Ambiente. *Atlante degli Habitat Natura 2000 in Liguria,*2008.