PROGETTO N° A08002-D

AUTOSTRADE SESTRI LEVANTE – LIVORNO

con diramazione VIAREGGIO – LUCCA e FORNOLA – LA SPEZIA

POTENZIAMENTO INTERCONNESSIONE A12/A15

REGIONE LIGURIA

settore pianificazione e valutazione interventi

PRESCRIZIONI DI CUI AL PARERE INTERLOCUTORIO DELLA REGIONE LIGURIA - SCHEMA n° NP/4583 DEL 11/03/2011

PROVINCIA DELLA SPEZIA

RAPPORTO AMBIENTALE

(ai sensi dell'art. 13 c.1. D.lgs 152/2006 e della L.R. 32/2012)

SANTO STEFANO MAGRA - CEPARANA

COLLEGAMENTO TRA IL RACCORDO AUTOSTRADALE E LA SPONDA DESTRA DEL F. MAGRA

0	Marzo 2015	Prima Emissione		G. F.	G. F.
EM./RE.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTR.	APPROV.

INTEGRAZIONI RICHIESTE IN SEDE DI CONFERENZA ISTRUTTORIA DEL 03/03/2015

VERIFICA HABITAT 910E* - INTEGRAZIONI

CODICE IDENTIFICATIVO: **SPSI 03 RA 13**

SCALA: -

PROGETTAZIONE

CISA Engineering S.p.A.

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. Giuseppe Fratino

O.I. Provincia di Bari n°5349

società autostrada ligure toscana p.a.

Condirettore Generale

Monica Paganini

Sommario

Premessa **3**

I. L'HABITAT PRIORITARIO 91E0* **4**

II. HABITAT 91E0* NELL'AMBITO D'INTERVENTO **7**

II.1 Individuazione dell'habitat 91E0* **7**

II.2 Criticità riscontrate **7**

III. CARATTERIZZAZIONE HABITAT 91E0* **9**

III.1 I risultati del sopralluogo **9**

III.2 Verifica della consistenza quali – quantitativa dell'habitat **21**

IV. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE **24**

Fonti bibliografiche e normative **25**

Elenco delle figure

Figura 1. La presenza di stazioni dell'habitat forestale 91E0* nel territorio ligure 4

Figura 2. Area di indagine 9

Figura 3. Punti di ripresa fotografici sponda sinistra 11

Figura 4. Sponda sinistra, foto 1: presenza di *Arundo donax* nell'alveo bagnato 11

Figura 5. Sponda sinistra, foto 2: presenza prevalente di canna comune. Sullo sfondo si osserva la presenza di uno sporadico esemplare arboreo (pioppo nero) 12

Figura 6. Sponda sinistra, foto 3: transizione tra il canneto (a sx nella foto) e il roveto (a dx). Si osserva la presenza sporadica di esemplari arbustivi tipici dell'ambiente perifluviale (salici) 12

Figura 7. Sponda sinistra, foto 4: presenza di salici arbustivi piegati da eventi di piena. Si osserva sullo sfondo la presenza di specie infestanti (rovi) 13

Figura 8. Sponda sinistra, foto 5. Tipica situazione vegetazionale rilevata: roveto misto a esemplari di salici, canneto e, sullo sfondo, n. 2 esemplari isolati di pioppo nero 13

Figura 9. Sponda sinistra, foto 6. Presenza isolata di esemplari di pioppo nero nell'ambito del canneto in evoluzione a roveto che si sviluppa dall'alveo bagnato del F. Magra verso le aree asciutte 14

Figura 10. Pioppo nero alla ripresa vegetativa 14

Figura 11. Sponda sinistra, transetto fotografico 1. Presenza massiccia e continua di canna comune .. 15

Figura 12. Sponda sinistra, transetto fotografico 2. Esemplari sparsi e radi di pioppo nero e salice in una matrice vegetazionale a prevalente presenza di canna comune, rovo e specie erbacee infestanti 15

Figura 13. Sponda sinistra, transetto fotografico 3. Esemplari sparsi e radi di pioppo nero e salice in una matrice vegetazionale a prevalente presenza di canna comune, rovo e specie erbacee infestanti 15

Figura 14. Sponda sinistra, transetto fotografico 4. Esemplari sparsi e radi di pioppo nero e salice in una matrice vegetazionale a prevalente presenza di canna comune, rovo e specie erbacee infestanti 16

Figura 15. Punti di ripresa fotografici sponda destra 17

Figura 16. Sponda destra, foto 1. Presenza isolata di esemplari di pioppo nero con presenza di rovi ... 17

Figura 17. Sponda destra, foto 2. Vegetazione sinantropica in prossimità al viadotto dell'A12 18

Figura 18. Sponda destra, foto 3. Presenza isolata di esemplari di pioppo nero con presenza di rovi e salice....18

Figura 19. Sponda destra, foto 4. Presenza isolata di esemplari di pioppo nero con presenza di rovi e vegetazione sinantropica. Sullo sfondo attività industriali ed artigianali....19

Figura 20. Sponda destra, foto 5. Vegetazione di invasione in prossimità dell'alveo bagnato....19

Figura 21. Sponda destra, transetto 1. Vegetazione di invasione; sullo sfondo esemplari di pioppo nero....20

Figura 22. Sponda destra, transetto 2. Presenza di salici piegati da eventi di piena. Si osserva sullo sfondo la presenza di esemplari isolati di pioppo....20

Figura 23. Sponda destra, transetto 3. Vegetazione sinantropica insediatasi al margine tra le aree incolte, l'area artigianale e l'area perifluviale....21

* § *

Elenco delle tabelle

Tabella 1. Definizione di bosco nei vigenti dettami normativi di settore nazionale e regionale....22

* § *

Premessa

Il presente documento costituisce *integrazione* allo Studio di Incidenza (di seguito SI) allegato al Rapporto Ambientale (ai sensi art. 8 comma 4 L.R. 10 agosto 2012 n. 32 *Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e modifiche alla legge regionale 30 dicembre 1998, n. 38*) predisposto nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica della variante al Piano del Parco di Montemarcello – Magra per la realizzazione del collegamento tra la piana di Ceparana e l'area produttiva di S. Stefano Magra.

Tali integrazioni si sono rese necessarie in seguito alle osservazioni effettuate durante la Conferenza dei Servizi di chiusura del procedimento di VAS che si è svolta presso il centro sociale di Bolano (SP) in data 3 marzo 2015 durante la quale il Nucleo operativo per la biodiversità di Arpal Liguria ha sottolineato la rilevanza della potenziale interferenza riportata nello SI tra l'opera in progetto e l'habitat prioritario 91E0* *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*. Stante l'importanza degli habitat prioritari nella conservazione e tutela della biodiversità fluviale e nel mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale connessi, lo stesso Nucleo ha sottolineato la necessità di verificare, anche mediante indagini di campo, la reale consistenza quali - quantitativa dell'habitat prioritario interferito quantificando altresì l'effettiva superficie asportata per la realizzazione dell'opera e la relativa incidenza percentuale sullo sviluppo complessivo dell'habitat all'interno del Sito d'Interesse Comunitario *Parco della Magra – Vara* (cod. IT1343502).

Scopo del presente documento integrativo, pertanto, è la descrizione dettagliata della reale consistenza dell'habitat prioritario 91E0* in prossimità dell'ambito d'intervento e la verifica dell'interferenza con l'opera in progetto sulla scorta di quanto rilevato in sede di sopralluogo in data 12 marzo 2015 e della relativa documentazione fotografica prodotta.

I. L'HABITAT PRIORITARIO 91E0*

Si riporta di seguito in breve la descrizione dell'habitat prioritario in oggetto sulla scorta della pubblicazione *Atlante degli Habitat Natura 2000 in Liguria*, a cura di Mauro Giorgio Mariotti con la collaborazione di M. Pavarino e S. Marsili, edito da Regione Liguria con la collaborazione dell'Università di Genova e ARPAL, Genova, 2009.

L'habitat 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior*, presentante carattere di priorità, è un **habitat forestale** ampiamente diffuso nel territorio ligure, sebbene con aspetti poco rappresentativi, lungo le rive dei corsi d'acqua, nelle piane alluvionali ed in alcune rare zone di affioramento della falda in mezza costa.

Figura 1. La presenza di stazioni dell'habitat forestale 91E0* nel territorio ligure



Fonte: Atlante degli Habitat Natura 2000 in Liguria (Mariotti M.G., Pavarino M. e Marsili S., 2009)

L'habitat è riconducibile ai seguenti codici *Corine Biotopes*:

- 44.13 *Foreste di salice bianco medioeuropee*
- 44.2 *Gallerie ripariali boreo alpine*
- 44.3 *Boschi fluviali medioeuropei a ontano e frassino*

L'habitat è strettamente collegato alla presenza d'acqua in superficie o nei primi strati del suolo e comprende al suo interno diverse fitoconsociazioni a spiccato carattere igrofilo: boschi ripari, boschi alluvionali e boschi paludosi.

Nel territorio ligure le stazioni riconducibili all'habitat in oggetto maggiormente evolute e complesse da un punto di vista strutturale si rinvengono in poche aree alluvionali dei principali fiumi liguri (la Magra, il Vara, il Roia).

Tipicamente l'habitat è caratterizzato dalla presenza dell'Ontano (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), affiancato da Orniello (*Fraxinus ornus* L.) e Carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.) mentre, sul piano arbustivo-erbaceo, le principali specie indicatrici sono riconducibili a Sambuco nero (*Sambucus nigra* L.), Felce florida (*Osmunda regalis* L.), Carice maggiore (*Carex pendula* Huds), Equiseto massimo (*Equisetum telmateia* Ehrh.).

Oltre a queste specie indicatrici, la cui presenza è tendenzialmente prevalente nell'habitat, sono normalmente presenti anche le seguenti specie:

a) **Strato arboreo-arbustivo**: *Alnus incana*, *Acer psudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Frangula alnus*, *Fraxinus excelsior*, *Populus nigra*, *Sambucus nigra*, *Ulmus glabra*, *Salix alba*, *S. eleagnos*, *S. nigricans* e *S. triandra;*

b) **Strato erbaceo**: *Cardamine amara*, *Carex pendula*, *Carex remota*, *Carex sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Cirsium oleraceum*, *Equisetum telmateia*, *Equisetum arvense*, *Filipendula ulmaria*, *Geranium sylvaticum*, *Geum rivale*, *Lathraea clandestina*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nemorum*, *Osmunda regalis*, *Rubus caesius*, *Symphytum tuberosum*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica.*

L'habitat in oggetto, d'interesse europeo prioritario, svolge funzioni particolarmente importanti nell'ambito degli ecosistemi ripari tra le quali si rammentano: riduzione dell'erosione spondale e protezione del suolo; mantenimento di livelli elevati di biodiversità; mantenimento di rapporti dinamici e funzionali fra aspetti diversi della vegetazione; mantenimento della eterogeneità paesaggistica; rifugio per specie animali; riduzione del rischio da incendio o, più propriamente, dei danni derivanti dagli incendi.

Oltre ad evidenti funzioni ecologiche, l'habitat svolge anche un'importante funzione paesaggistica in quanto caratterizza in modo univoco il sistema fluviale a livello sia percettivo sia evocativo.

L'identificazione e la valutazione dell'habitat, così come evidenziato nell'*Atlante degli Habitat Natura 2000 in Liguria*, è riconducibile, in prima misura, alla presenza di una formazione boscata e, secondariamente, ai seguenti fattori:

- ✓ numero delle stazioni in cui è presente l'habitat;
- ✓ estensione dell'habitat;
- ✓ presenza e consistenza dei popolamenti delle specie guida vegetali e della fauna saproxilica;
- ✓ presenza e consistenza delle specie fungine;
- ✓ struttura orizzontale e in particolare sviluppo dello strato arboreo;
- ✓ presenza di specie invasive (es. Robinia) e di specie del tutto estranee all'habitat;
- ✓ dimensione e continuità delle tessere (grado di frammentazione);
- ✓ ricchezza generale della biodiversità come numero di specie vegetali;
- ✓ livello idrico e qualità dell'acqua disponibile (con particolare riferimento alla concentrazione di cloruri ed inquinanti);
- ✓ percentuale di scheletro e tessitura del suolo;
- ✓ quantità di nutrienti disponibili (in particolare N);
- ✓ presenza e complessità dei contatti catenali e seriali;
- ✓ rinnovamento naturale di ontano, salici e pioppi;
- ✓ classi diametriche degli alberi;
- ✓ presenza e consistenza del legno morto;
- ✓ numero degli alberi annosi;
- ✓ efficienza fotosintetica;
- ✓ presenza ed incidenza di fenomeni patologici su ontani, salici e pioppi;
- ✓ attività umane ed intensità della loro influenza con particolare riguardo alla frammentazione.

Tali parametri di valutazione sono di particolare importanza nella caratterizzazione dell'habitat in quanto sui più importanti di essi ci si è concentrati per **la valutazione delle caratteristiche del soprassuolo vegetato presente nell'area nell'ambito dello studio effettuato al fine di valutare la reale consistenza dell'habitat prioritario 92E0* in prossimità dell'area di intervento**.

II. HABITAT 91E0* NELL'AMBITO D'INTERVENTO

II.1 Individuazione dell'habitat 91E0*

Poiché, come opportunamente illustrato all'interno dello SI, gli approfondimenti ecologici per l'individuazione degli habitat presenti nell'area d'intervento sono stati eseguiti per questioni logistiche nei mesi invernali, non è stato possibile caratterizzare con precisione la reale consistenza quali – quantitativa degli habitat stessi poiché parte dei sopraccitati parametri funzionali non potevano essere valutati al momento del sopralluogo.

Per tale ragione, all'interno dello SI l'individuazione degli habitat è stata svolta, in sintesi, secondo la seguente metodologia:

- analisi della Carta degli habitat della Regione Liguria con particolare riferimento all'ambito d'intervento (ambito appartenente al Parco di Montemarcello – Magra, Ente procedente in fase di VAS);
- individuazione della potenziale corrispondenza, secondo un principio cautelativo volto alla massima tutela degli elementi ecologici presenti, tra gli habitat della Carta regionale e gli habitat di interesse conservazionistico contenuti in archivio Natura 2000 al fine di verificare le ricadute del progetto sugli habitat Natura 2000 anche soltanto *potenzialmente* presenti nell'ambito indagato;
- sovrapposizione del tracciato dell'opera oggetto di variante con la Carta degli habitat ed individuazione delle superfici interferite.

L'applicazione della suddetta metodologia ha fatto emergere una potenziale interferenza dell'opera in progetto con l'habitat 91E0* il quale può trovare corrispondenza nell'habitat denominato *Habitat forestali di latifoglie* interferito dai rilevati dell'opera stessa.

Ancora una volta preme evidenziare, come lo stesso SI ha sottolineato più volte, che questo tipo di corrispondenza, stante l'impossibilità di svolgere adeguate verifiche di campo per questioni logistiche, ha rivestito un carattere puramente cautelativo al fine di tutelare massimamente l'eventuale presenza di elementi ecologici di rilievo e degni di conservazione.

Ciò premesso, la suddetta metodologia, come meglio illustrato in seguito, ha evidenziato alcune criticità poiché, pur avendo carattere cautelativo e quindi di tutela, non è in grado di fornire indicazioni di dettaglio in merito alla *reale* (e non soltanto potenziale) interferenza delle opere con l'habitat prioritario non consentendo di valutarne l'effettiva significatività e le conseguenti ricadute ecologiche.

II.2 Criticità riscontrate

Stante l'importanza degli habitat prioritari, così come sostenuto anche dalle recenti politiche europee per la conservazione della biodiversità, durante la Conferenza dei Servizi di chiusura del procedimento di VAS che si è svolta presso il centro sociale di Bolano (SP) in data 3 marzo 2015, il Nucleo operativo per la biodiversità di Arpal Liguria ha evidenziato l'insufficienza di una valutazione (sebbene di tipo cautelativo) in grado di fornire soltanto la *potenziale interferenza* del tracciato dell'opera con l'habitat prioritario 91E0* ed ha richiesto un approfondimento in grado di valutare *l'effettiva presenza e consistenza dell'interferenza* con l'habitat al fine di verificare che le opere in progetto non alterino in

modo significativo lo stato di conservazione dell'habitat stesso incrementandone la frammentazione e quindi il grado di vulnerabilità e rarità.

Dal punto di vista operativo, pertanto, rispetto a quanto contenuto nello SI allegato al RA, è emersa la necessità di svolgere un rilievo di campo puntuale mediante il quale approfondire la reale consistenza qualitativa e quantitativa dell'habitat prioritario segnalato al fine di verificare la presenza di interferenza con le opere in progetto e, in caso affermativo, quantificare la superficie sottratta e l'incidenza percentuale sull'estensione complessiva dell'habitat nel SIC *Parco della Magra - Vara*.

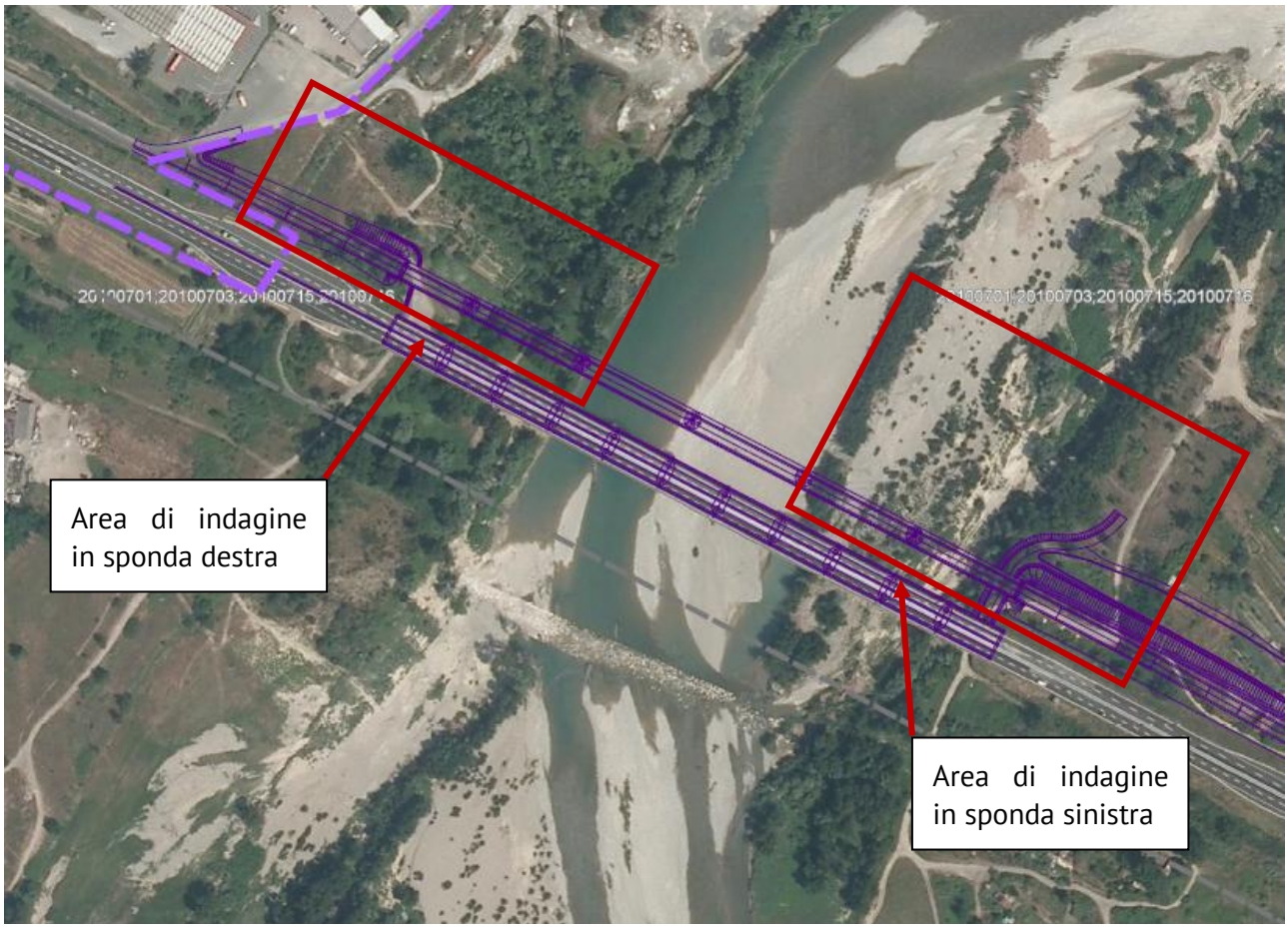
III. CARATTERIZZAZIONE HABITAT 91E0*

III.1 I risultati del sopralluogo

Il sopralluogo finalizzato alla caratterizzazione vegetazionale sito-specifica dell'area interessata, nell'ambito del Collegamento tra il raccordo autostradale e la sponda destra del Fiume Magra – Santo Stefano Magra-Ceparana, dalla potenziale presenza dell'habitat prioritario 91E0* è stato effettuato in data 12/03/2015, poco prima della ripresa vegetativa primaverile.

Il sopralluogo si è concentrato sui tratti caratterizzati – a livello potenziale – dall'habitat prioritario 91E0*, sulle due sponde del Fiume Magra in prossimità dell'ambito d'intervento come meglio evidenziato nella seguente immagine.

Figura 2. Area di indagine



Fonte: elaborazione su dati PCN, portale cartografico nazionale

Il sopralluogo, in prima battuta, ha evidenziato la presenza di un soprassuolo vegetato parzialmente differente nelle due aree indagate: pur essendo evidenti, in entrambe le sponde, formazioni vegetazionali particolarmente alterate dall'ingresso di specie ubiquitarie e pioniere, è stato possibile verificare come l'antropizzazione particolarmente evidente in sponda destra abbia determinato l'ingresso di specie erbacee a carattere sinantropico di ridotto valore ecologico.

Il sopralluogo in **sponda sinistra** ha rilevato la presenza di popolamenti costituiti prevalentemente da specie alloctone e pioniere particolarmente aggressive cui si alterna la presenza – sebbene sporadica e residuale –di alcuni esemplari di specie arboree di pregio, tipiche dell'habitat 91E0* come pioppo nero e salice.

Più nel dettaglio, tra le specie alloctone rinvenute si sottolinea una massiccia presenza di rovi (*Rubus ulmifolius* Schott) e falso indaco (*Amorpha fruticosa* L.) nell'area perifluviale, al di fuori dall'alveo bagnato. Il soprassuolo cambia forma all'interno dell'alveo bagnato, dove si osserva una consistente (e pressoché totale) presenza di canna comune (*Arundo donax* L.). Più lontano dalla sponda, ove la disponibilità d'acqua nel sottosuolo si riduce, si osserva una transizione da un soprassuolo a prevalente presenza di rovo e falso indaco a quello a prevalente presenza di rovo e robinia (*Robinia pseudoacacia* L.) nel quale si vengono ad inserire altre specie alloctone quali, ad esempio, il bambù (*Phyllostachys* spp.) ed altre specie tipiche dell'agroecomosaico in progressivo abbandono.

All'interno di tale fitta e continua vegetazione alloctona e, in parte, a carattere sinatropico, si vengono a collocare (**sporadici, isolati e residuali**) esemplari di specie tipicamente rinvenibili nei diversi sottotipi dell'habitat prioritario 91E0*. Nel dettaglio, infatti, all'interno dello strato vegetativo a prevalente presenza di specie alloctone, si è potuto osservare la presenza di esemplari di pioppo nero (*Populus nigra* L.) e di esemplari arborei e arbustivi riconducibili al genere *Salix*.

La presenza di esemplari sporadici di specie di pregio (pioppo nero, salici arbustivi e arborei) è da ricondursi al fatto che l'area in oggetto si colloca in prossimità alla sponda fluviale e, in tal senso, sono presenti condizioni edafiche di base tali da favorire la presenza di specie vegetali tipiche dell'ambiente perifluviale.

D'altro canto la massiccia presenza di specie pioniere (rovo, falso indaco, robinia) è ricollegabile sia all'antropizzazione dell'area sia soprattutto all'alternanza stagionale delle piene del Fiume Magra le quali, particolarmente frequenti e robuste negli ultimi anni, sottraggono soprassuolo vegetato lasciando terreno nudo facilmente colonizzabile dalle specie infestanti pioniere maggiormente competitive. Queste dinamiche hanno quindi instaurato – nel tempo – una riduzione dell'originario habitat ripario a vantaggio di soprassuoli arboreo-arbustivi aggressivi e capaci di una rapida risposta in caso di episodi di piena.

Figura 3. Punti di ripresa fotografici sponda sinistra



Figura 4. Sponda sinistra, foto 1: presenza di *Arundo donax* nell'alveo bagnato



Figura 5. Sponda sinistra, foto 2: presenza prevalente di canna comune. Sullo sfondo si osserva la presenza di uno sporadico esemplare arboreo (pioppo nero)



Figura 6. Sponda sinistra, foto 3: transizione tra il canneto (a sx nella foto) e il roveto (a dx). Si osserva la presenza sporadica di esemplari arbustivi tipici dell'ambiente perifluviale (salici)



Figura 7. Sponda sinistra, foto 4: presenza di salici arbustivi piegati da eventi di piena. Si osserva sullo sfondo la presenza di specie infestanti (rovi)



Figura 8. Sponda sinistra, foto 5. Tipica situazione vegetazionale rilevata: roveto misto a esemplari di salici, canneto e, sullo sfondo, n. 2 esemplari isolati di pioppo nero



Figura 9. Sponda sinistra, foto 6. Presenza isolata di esemplari di pioppo nero nell'ambito del canneto in evoluzione a roveto che si sviluppa dall'alveo bagnato del F. Magra verso le aree asciutte



Figura 10. Pioppo nero alla ripresa vegetativa



Figura 11. Sponda sinistra, transetto fotografico 1. Presenza massiccia e continua di canna comune



Figura 12. Sponda sinistra, transetto fotografico 2. Esemplari sparsi e radi di pioppo nero e salice in una matrice vegetazionale a prevalente presenza di canna comune, rovo e specie erbacee infestanti



Figura 13. Sponda sinistra, transetto fotografico 3. Esemplari sparsi e radi di pioppo nero e salice in una matrice vegetazionale a prevalente presenza di canna comune, rovo e specie erbacee infestanti



Figura 14. Sponda sinistra, transetto fotografico 4. Esemplari sparsi e radi di pioppo nero e salice in una matrice vegetazionale a prevalente presenza di canna comune, rovo e specie erbacee infestanti



Il sopralluogo effettuato in **sponda destra**, come evidenziato sopra, ha mostrato una situazione caratterizzata da un maggior degrado soprattutto a causa dell'elevato grado di antropizzazione del soprassuolo vegetato. Anche in questo caso, dunque, si osserva la presenza pressoché continua di vegetazione arbustiva e erbacea a carattere infestante (rovo, falso indaco, robinia) nella quale si vengono a collocare, sporadici e stentati, esemplari di salice (arborei e arbustivi) e pioppo. Il soprassuolo è dunque particolarmente banale sia in termini di varietà specifica che di valore intrinseco delle specie rilevate. Si evidenzia, nell'ambito di quanto rilevato, la presenza di un piccolo nucleo arborato posto in prossimità del rilevato autostradale e caratterizzato da un sottofondo in parte bituminoso contenente prevalentemente robinia e qualche pioppo nero.

Anche in questo caso, dunque, la forte antropizzazione, unita all'aggressività delle specie sinantropiche rinvenute, non consente di evidenziare la presenza di popolamenti vegetali riconducibili al tipico ambiente ripario.

Figura 15. Punti di ripresa fotografici sponda destra



Figura 16. Sponda destra, foto 1. Presenza isolata di esemplari di pioppo nero con presenza di rovi



Figura 17. Sponda destra, foto 2. Vegetazione sinantropica in prossimità al viadotto dell'A12



Figura 18. Sponda destra, foto 3. Presenza isolata di esemplari di pioppo nero con presenza di rovi e salice



Figura 19. Sponda destra, foto 4. Presenza isolata di esemplari di pioppo nero con presenza di rovi e vegetazione sinantropica. Sullo sfondo attività industriali ed artigianali



Figura 20. Sponda destra, foto 5. Vegetazione di invasione in prossimità dell'alveo bagnato



Figura 21. Sponda destra, transetto 1. Vegetazione di invasione; sullo sfondo esemplari di pioppo nero



Figura 22. Sponda destra, transetto 2. Presenza di salici piegati da eventi di piena. Si osserva sullo sfondo la presenza di esemplari isolati di pioppo



Figura 23. Sponda destra, transetto 3. Vegetazione sinantropica insediatasi al margine tra le aree incolte, l'area artigianale e l'area perifluviale.



In conclusione, è necessario sottolineare come il sopralluogo abbia evidenziato, in entrambe le sponde, la pressoché totale assenza – in corrispondenza dell'area interessata dagli interventi in parola – di uno strato arboreo propriamente detto: sebbene siano presenti, infatti, esemplari arborei isolati, **non è stato possibile osservare una continuità del piano arboreo in termini di consistenza longitudinale ed ortogonale all'asse fluviale**.

Tale aspetto, oltre che per ragioni legate alla forte impronta antropica che caratterizza tale tratto spondale del Fiume Magra, è avvalorato dall'andamento delle piene degli ultimi anni che hanno fortemente modificato l'alveo inciso riducendo in modo considerevole la presenza di vegetazione arborea a favore dello sviluppo di vegetazione arbustiva (prevalentemente costituita da salici ed infestanti) che esercita meno resistenza alla forza dell'acqua e quindi, piegandosi, sopravvive alle variazioni di portata invernali rispetto alla vegetazione arborea che, nella gran parte dei casi, viene sradicata dalle forti correnti.

III.2 Verifica della consistenza quali – quantitativa dell'habitat

Quanto evidenziato nel precedente paragrafo rende conto di una totale assenza, nell'area d'intervento indagata, dell'habitat prioritario 91E0*.

Di seguito si evidenziano le ragioni che confortano tale considerazione.

Innanzi tutto è doveroso sottolineare come in tutta l'area interessata dall'opera ed oggetto del sopralluogo **non sia stato possibile avvistare esemplari arborei riconducibili alle specie legnose indicatrici dell'habitat** 91E0*, con particolare riferimento a ontano, orniello e carpino nero. Al contrario, sono stati rilevati esemplarti sparsi e isolati di pioppo nero, specie caratterizzante in misura secondaria l'habitat in oggetto. Oltre al pioppo nero, l'altra specie di pregio riconducibile all'habitat 91E0* è stata il salice per lo più arbustivo (*Salix* sp.pl.) che nell'area indagata, a differenza delle alberature di pioppo rinvenute (sporadiche ed isolate), formano comunità maggiormente estese sebbene compromesse dalla massiccia presenza di specie alloctone e particolarmente aggressive da un punto di vista ecologico (rovo, robinia).

Secondariamente la caratterizzazione del soprassuolo vegetato ha evidenziato un **generale stato di degrado della vegetazione ivi presente** sia per la massiccia impronta antropica che l'area presenta

(con conseguente diffusione di specie alloctone pioniere maggiormente competitive) sia, conseguentemente, per l'elevata banalizzazione ecologica del popolamento vegetale riscontrato in termini di varietà specifica e di valore intrinseco delle specie rilevate. L'assetto vegetazionale rilevato è quello tipico di **ambienti fluviali degradati ove il soprassuolo è prevalentemente caratterizzato dalla presenza di canna comune nell'alveo bagnato e da rovo e robinia nelle aree adiacenti alle sponde**.

Infine non si può non sottolineare come **una delle principali caratteristiche dell'habitat (ossia quello di essere una formazione *boscata*) non sia minimamente rinvenibile nell'area**. I pochi esemplari arborei sparsi rinvenuti, sebbene appartenenti ad una specie di pregio (pioppo nero), non presentano un grado di copertura del suolo né, tantomeno, un livello di continuità longitudinale ed ortogonale all'asse fluviale tale da poter ricondurre (sia da un punto di vista ecologico che da un punto di vista strettamente normativo) tale soprassuolo ad un'area boscata.

Da un punto di vista **ecologico**, infatti, la pressoché totale assenza di uno strato arboreo comporta l'assenza di condizioni ottimali per l'instaurazione di uno strato arbustivo riconducibile ad un habitat fluviale mentre, al contrario, fa sì che la competizione esercitata delle specie alloctone (rovo, robinia, ecc.) non possa trovare alcuna forma reale di contrasto, diffondendosi ampiamente.

Da un punto di vista **normativo**, infine, si fa riferimento a quanto previsto dai vigenti dettami normativi nazionali e regionali in materia: il D.lgs. n. 227/2001 *Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57* e la L.R. Liguria n. 4/99 *Legge forestale della Liguria* di cui di seguito si riporta uno stralcio.

Tabella 1. Definizione di bosco nei vigenti dettami normativi di settore nazionale e regionale

Normativa nazionale (D.Lgs. n. 227/2001, art. 2, co. 2 e 6)	Normativa regionale (L.R Liguria 4/99, art. 2, co. 1 e 2)
2. Entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo le regioni stabiliscono per il territorio di loro competenza la definizione di bosco e: a) i valori minimi di larghezza, estensione e copertura necessari affinché un'area sia considerata bosco; b) le dimensioni delle radure e dei vuoti che interrompono la continuità del bosco; c) le fattispecie che per la loro particolare natura non sono da considerarsi bosco. [...] 6. Nelle more dell'emanazione delle norme regionali di cui al comma 2 e ove non diversamente già definito dalle regioni stesse **si considerano bosco i terreni coperti da vegetazione forestale arborea** associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, i castagneti, le	1. Agli effetti della presente legge si considera bosco **il terreno coperto da vegetazione forestale arborea e/o arbustiva**, di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo nonché il terreno temporaneamente privo della preesistente vegetazione forestale arborea e/o arbustiva per cause naturali o per interventi dell'uomo. 2. **Non sono da considerarsi bosco** a) gli appezzamenti di terreno che, pur in possesso dei requisiti di cui al comma 1 del presente articolo, hanno una superficie inferiore a mezzo ettaro e distano da altri appezzamenti boscati almeno 50 metri misurati fra i margini più vicini; b) gli appezzamenti di terreno agricolo incolti da meno di quindici anni; c) **i prati e i pascoli arborati il cui grado di copertura arborea non superi il 50 per cento**

Normativa nazionale (D.Lgs. n. 227/2001, art. 2, co. 2 e 6)	Normativa regionale (L.R Liguria 4/99, art. 2, co. 1 e 2)
sugherete e la macchia mediterranea, ed esclusi i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i castagneti da frutto in attualità di coltura e gli impianti di frutticoltura e d'arboricoltura da legno di cui al comma 5. **Le suddette formazioni vegetali e i terreni su cui essi sorgono devono avere estensione non inferiore a 2.000 metri quadrati e larghezza media non inferiore a 20 metri e copertura non inferiore al 20 per cento**, con misurazione effettuata dalla base esterna dei fusti. E' fatta salva la definizione bosco a sughera di cui alla legge 18 luglio 1956, n. 759. Sono altresì assimilati a bosco i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale, nonché' le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2000 metri quadri che interrompono la continuità del bosco. ...	**della loro superficie** ...

E' evidente che l'assenza di una copertura diffusa al suolo da parte dello strato arboreo rinvenuto non fa sussistere le condizioni previste dal co. 6 dell'art. 2 del D.lgs. n. 227/2001 (la copertura al suolo data dagli esemplari arborei, come meglio evidenziato nelle foto di cui al precedente paragrafo, è decisamente inferiore al 20%) e dal co. 2 dell'art. 2 della L.R. 4/99 (non si considerano bosco i prati arborati il cui grado di copertura arborea non superi il 50% della loro superficie) confermando come l'habitat presente non possa essere definito come forestale.

IV. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica della variante al Piano del Parco di Montemarcello – Magra per la realizzazione del collegamento tra la piana di Ceparana e l'area produttiva di S. Stefano Magra, il presente documento costituisce *integrazione* allo SI allegato al Rapporto Ambientale (ai sensi art. 8 comma 4 L.R. 10 agosto 2012 n. 32 *Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e modifiche alla legge regionale 30 dicembre 1998, n. 38*).

Tali integrazioni si sono rese necessarie al fine di caratterizzare, in modo sito specifico, il soprassuolo vegetale che sarà interessato in modo diretto dal passaggio dell'infrastruttura e dunque valutare la reale consistenza dell'interferenza riportata nello SI tra l'opera in progetto e l'habitat prioritario 91E0* *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* che, sulla base di dati bibliografici, è rinvenibile nell'area in oggetto.

In tal senso si è proceduto, in data 12/03/2015, all'esecuzione di un puntuale sopralluogo nelle aree spondali (sponda destra e sinistra) del Fiume Magra che saranno interessate dal progetto in valutazione.

Il sopralluogo ha evidenziato la presenza di un soprassuolo vegetale tipico di ambienti fluviali degradati ed antropizzati, vista la prevalente presenza di specie pioniere e sinantropiche ubiquitarie (canna comune, rovo, robinia, ecc.) che – grazie anche all'aggressività ecologica che le caratterizza – ha occupato in modo pressoché totale gli spazi nei quali sarebbero presenti condizioni edafiche favorevoli all'insediamento di un soprassuolo forestale ripario. Nel corso del sopralluogo, inoltre, è stato possibile rilevare la presenza di specie riparie di pregio (pioppo nero, varie specie per lo più arbustive del genere *Salix*) che, però, risultano presenti prevalentemente in prossimità dell'alveo bagnato e presentano sviluppo stentato a causa sia della massiccia competizione esercitata dalle specie infestanti sia delle frequenti piene invernali che caratterizzano il corso d'acqua.

La consistenza del soprassuolo vegetale rilevato da un lato, l'assenza delle tipiche specie legnose indicatrici dell'habitat prioritario a livello europeo (ontano, orniello, carpino nero) dall'altro e, infine, la scarsa copertura del suolo operata dagli sporadici esemplari del piano arboreo fanno sì che sia possibile affermare che l'area che sarà interessata dalla realizzazione del lotto 1 del Collegamento tra il Raccordo autostradale e la sponda destra del Fiume Magra – Santo Stefano Magra – Ceparana, sebbene si collochi in un ambito fluviale e perifluviale (ove sono presenti le condizioni edafiche per l'instaurazione di formazioni boscate riparie), non veda in alcun modo la presenza di soprassuolo riconducibile all'habitat prioritario 91E0* e, in tal senso, **il potenziale impatto sottolineato nell'ambito dello SI** (impatto indicato in virtù della **potenziale** presenza dell'habitat 91E0*, peraltro segnalato nelle carte tematiche regionali) **non sussista** in quanto **i sopralluoghi hanno evidenziato la presenza di un soprassuolo vegetale banale sia in termini di varietà specifica che di valore intrinseco delle specie rilevate**.

Fonti bibliografiche e normative

Atlante degli Habitat Natura 2000 in Liguria
a cura di Mauro Giorgio Mariotti con la collaborazione di M. Pavarino e S. Marsili
edito da Regione Liguria con la collaborazione Università di Genova e ARPAL, Genova, 2009

Carta degli habitat, Regione Liguria.

L.R. 10 luglio 2009, n. 28
Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità

D.G.R. 18 gennaio 2013, n. 30 - *Approvazione criteri e indirizzi procedurali per la valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi*. Sostituzione D.G.R. n. 328/2006