

**SUPPORTO TECNICO ALL'OSSERVATORIO AMBIENTALE  
COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE DALMINE – COMO – VARESE –  
VALICO DEL GAGGIOLO E OPERE CONNESSE**

**ISTRUTTORIA TECNICA**

Piano di Monitoraggio Ambientale  
VEGETAZIONE, FLORA e FAUNA

Tratta B1

Risultati Monitoraggio PO 2017

Novembre 2018

## INDICE

<b>1 Premessa .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Osservazioni sulle modalità di esecuzione delle attività di monitoraggio .....</b>	<b>3</b>
<b>3 Valutazione dei risultati del monitoraggio.....</b>	<b>3</b>
3.1 Documenti analizzati.....	3
3.2 Osservazioni in merito alla completezza dei risultati restituiti .....	4
3.3 Osservazioni specifiche sui risultati ottenuti .....	4
<b>4 Conclusioni .....</b>	<b>6</b>
4.1 Considerazioni generali.....	6
4.2 Considerazioni finali .....	6

## 1 Premessa

Nella presente istruttoria sono riportati gli esiti dell'attività di audit del monitoraggio di *post operam* (PO) svolto nel 2017 sulle componenti Fauna e Vegetazione del Collegamento Autostradale Dalmine – Como – Varese – Valico del Gaggiolo ed Opere ad esso connesse - Tratta B1.

Le attività sono state svolte in 12 stazioni di monitoraggio ed hanno riguardato le componenti vegetazione, avifauna diurna e notturna, anfibi, rettili e chiroteri. L'audit, che è stato eseguito effettuando sopralluoghi congiunti e analizzando i risultati e le informazioni trasmesse da Autostrada Pedemontana Lombarda (APL), è stato condotto con i seguenti obiettivi:

- verifica della corretta esecuzione delle attività di monitoraggio rispetto alle previsioni del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) circa l'ubicazione delle stazioni, la frequenza dei monitoraggi, le metodiche applicate. Il documento di riferimento è "PMA tratta B1 – Relazione specialistica componente vegetazione V X A0X GE001 0 MN RH 007 B";
- valutazione della completezza delle informazioni e dei dati restituiti;
- analisi e interpretazione dei risultati ottenuti.

## 2 Osservazioni sulle modalità di esecuzione delle attività di monitoraggio

Al fine di verificare la corretta esecuzione delle attività di monitoraggio, il Supporto Tecnico (ST) ha visionato 4 stazioni di monitoraggio, così come riportato in tabella:

Stazione di monitoraggio	Comune	Attività monitoraggio	Data
VEG-CE-02	Ceremate (CO)	Fitosociologico - Floristico	28/04/2017
VEG-CE-03	Ceremate (CO)	Floristico	28/04/2017
VEG-LE-03	Lentate sul Seveso (MB)	Floristico	28/04/2017
VEG-LE-06	Lentate sul Seveso (MB)	Fitosociologico - Floristico	28/04/2017

Durante i sopralluoghi in campo il ST ha riscontrato che le attività sono state eseguite secondo le metodologie d'indagine previste dal PMA.

La frequenza dell'indagine è pur limitata ad una sola campagna è coerente con il periodo monitorato e confrontabile con i dati di AO.

## 3 Valutazione dei risultati del monitoraggio

### 3.1 Documenti analizzati

La verifica della completezza dei dati e la valutazione dei risultati del monitoraggio è stata effettuata esaminando i contenuti della seguente Relazione Annuale predisposta da APL.

I.D	Titolo
-----	--------

C-1-A0X-GE001-0-MN-RH-059-C	Tratta B1 - Monitoraggio ambientale – Fase Post Operam - Componente Vegetazione e Fauna Relazione annuale 2017
-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **3.2 Osservazioni in merito alla completezza dei risultati restituiti**

La completezza dei risultati dei rilievi di vegetazione e fauna può essere considerata adeguata rispetto alle indagini svolte.

Si segnalano i seguenti aspetti:

- si prende atto che l'indagine floristica per le stazioni VEG-BR-03, VEG-CE-01, VEG-CE-03 e VEG-LE-03 è stata eseguita in una sola sessione di rilievo nel periodo primaverile anziché due, in quanto tali stazioni risultano inserite in tratte sospese e/o oggetto di stralcio;
- nella Relazione non è riportato il grafico relativo alla presenza degli Strigiformi per le stazioni VEG-LE-06 e VEG-LA-01 nelle fasi AO e CO;
- si evidenzia che le schede di restituzione dati, per tutte le indagini relative alla fauna, riportano erroneamente al punto "Tipologia indagine" Vegetazione E-An, E-Re, F, F-Si e I.

### **3.3 Osservazioni specifiche sui risultati ottenuti**

#### **Indagine A**

Per quanto riguarda la presente indagine si chiede un approfondimento delle singole stazioni a integrazione dell'analisi fornita.

#### **Indagini C e D**

Le indagini floristiche (C) e fitosociologiche (D) hanno delineato un quadro sufficiente delle comunità vegetali oggetto di monitoraggio.

Il ST osserva tuttavia che i valori degli indici calcolati non trovano riscontro poiché non vengono riportati in modo esauriente i valori di ricchezza specifica rilevati nel tempo nelle varie stazioni oggetto di monitoraggio. In mancanza di tali dati, risulta difficile verificare la correttezza dei valori riportati nelle tabelle relative all'andamento degli indici di naturalità e degli indici di copertura.

Si suggerisce inoltre di approfondire, nella relazione, come la variabilità degli indici calcolati sia direttamente o indirettamente legata agli effetti derivanti dalla cantierizzazione e/o all'esercizio dell'opera.

Le stazioni che hanno mantenuto costanti caratteristiche delle comunità vegetali sono le aree boscate, di prato stabile, aree post-colturali ed aree di cantiere incolte. Le esigue variazioni riscontrate sono riconducibili alla variabilità fenologica della vegetazione.

Nello specifico:

- VEG CE 02 e VEG LE 06, l'applicazione di entrambe le metodologie di monitoraggio (C e D), non ha rilevato variazioni significative di specie sinantropiche e/o infestanti rispetto agli anni precedenti, confermando l'assetto vegetazionale del 2016 caratterizzato da formazione boscate a dominanza di *Robinia Pseudacacia* e *Prunus serotina*.
- VEG LA 01, a seguito degli interventi di ceduzione nel 2014, non riconducibili all'opera, l'area ha subito un progressivo sviluppo di specie alloctone come *Prunus serotina*, inserito nella Lista Nera Regionale, che dal 2016 presenta livelli di copertura elevati.
- VEG CG 01 in continuità con l'anno precedente, si confermano mediamente alti gli indici di naturalità e delle specie infestanti, in quanto la stazione presenta caratteristiche di un'area post colturale, particolarmente sensibile alla diffusione di specie invasive.

- VEG CE 03 è caratterizzata da una composizione floristica tipica di prato stabile e presenta valori stabilmente bassi degli indici di naturalità e delle specie infestanti.

Per quanto riguarda le stazioni oggetto di interferenza da parte della cantierizzazione, sono stati osservati cambiamenti nella struttura e nella fisionomia della vegetazione. In particolare, si segnala quanto segue.

- VEG BR 01, a causa della cantierizzazione, ha modificato il suo precedente assetto agricolo, favorendo la colonizzazione di specie sinantropiche infestanti. Si segnala nella campagna autunnale 2017, la presenza di *Ambrosia artemisiifolia*, presente con livelli di copertura dominanti. Si rileva inoltre la presenza di *Artemisia verlotiorum*, in continuità con il 2016 e *Solidago gigantea*.
- VEG LE 03, dopo che è stata interessata dalla realizzazione di una scarpata stradale e da lavorazioni SNAM tra il 2014 e il 2015, l'area ha subito sostanziali modificazioni nella composizione floristica. Nel 2017 si rileva un aumento del numero di specie rilevate rispetto all'anno precedente a seguito del ripristino della scarpata.
- VEG MI 02, nel 2017 è stata registrata una diminuzione delle specie censite legato a fenomeni occasionali come abbandono rifiuti e passaggio di animali.

Per le stazioni VEG CE 01 e VEG BR 03, precedentemente sottoposte a cantierizzazione, non è stato possibile effettuare le campagne di monitoraggio del 2017 per le seguenti motivazioni:

- VEG CE 01 risulta ricompresa nell'area sbancata per la costruzione della TRCO all'altezza di via Garibaldi.
- VEG BR 03, come per l'anno precedente l'area si presentava ancora ricoperta di ghiaia e adibita al deposito di attrezzature e mezzi senza sviluppo di vegetazione.

### **Indagine E – Anfibi e Rettili**

I rilievi degli anfibi sono stati effettuati nelle sottostazioni VEG RO 02/A VEG RO 02/B, VEG CE 02 e nella stazione VEG LE 06.

I rilevamenti hanno confermato l'assenza di Anfibi nelle stazioni di monitoraggio VEG RO 02/A e VEG CE 02.

Nella stazione VEG RO 02/B, che si trova nei pressi del fiume Lura, sono presenti in continuità con l'anno precedente individui di *Bufo lineatus*, *Hyla intermedia*, mentre non è stata confermata la presenza di *Pelophylax synkl. Esculentus*. Inoltre, per la prima volta sono stati osservati nella stazione VEG RO 02/B alcuni adulti di *Rana dalmatina* e *Bufo bufo* (unica segnalazione nell'area di studio dall'inizio dei monitoraggi).

Nella stazione VEG LE 06, contenuta nel SIC Bosco delle Groane, sono state nuovamente rinvenute *Hyla intermedia* e *Bufo lineatus* che non veniva segnalato dal 2014.

Il monitoraggio dei Rettili ha confermato la presenza costante nel territorio oggetto d'indagine di *Podarcis muralis* e *Hierophis viridiflavus*.

### **Indagine F – Avifauna**

Il monitoraggio ornitico è stato svolto sui sette transetti previsti (VEG CE 02, VEG MI 02, VEG RO 02/A, VEG RO 02/B, VEG LA 01/A, VEG LA 01/B e VEG LE 06). Si registra, per l'anno 2017, un aumento delle specie rilevate (39), valore che si è allineato agli anni 2014-2015 dopo un lieve calo registrato nel 2016.

Tale aumento, nelle stazioni VEG LA 01 e VEG RO 02, è dovuto a 5 nuove specie mai presenti nei monitoraggi precedenti e ad altre 2 specie rilevate per la prima volta dopo il 2014; si chiede pertanto di motivare se tale variazione possa essere riconducibile ad attività legate all'opera.

Si segnala che la relazione indica a pag. 48 un valore dell'indice Passeriformi/non Passeriformi (1.90) che non corrisponde a quello contenuto nella tabella a pag. 49. Entrambi i valori riportati risultano in aumento rispetto agli anni precedenti, si chiede di motivare tale variazione.

Anche nel 2017, come nell'anno precedente, non sono state osservate le specie protette inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE quali *Lanius collurio* e *Milvus migrans*.

Non è presente un'analisi critica degli indici di diversità, equipartizione e dominanza illustrati nella tabella a pagina 52.

### **Indagine F – Strigiformi**

I risultati mostrano che le uniche specie rilevate con continuità durante tutti gli anni di monitoraggio sono civetta (*Athena noctua*) e allocco (*Strix aluco*), che nella campagna 2017 sono state rilevate nelle stazioni VEG RO 02 e VEG MI 02.

### **Indagine I – Chiroterti**

I rilevamenti, svolti nelle due stazioni VEG LE 06/A e VEG LE 06/B, hanno confermato la presenza di tre specie legate ad ambienti antropizzati, il pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*) e il pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*) mentre, rispetto agli anni precedenti, il pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*) è stato rilevato solo nella stazione VEG LE 06/B.

Rispetto al 2016 si rileva la presenza delle specie *Myotis sp.* in entrambe le stazioni di monitoraggio e *Tarida teniotis* nella stazione VEG LE 06/B.

Si chiede che le prossime relazioni motivino in modo adeguato la presenza/assenza negli anni delle varie specie, in particolare mettendo in relazione le variazioni riscontrate con eventuali fattori legati all'opera.

## **4 Conclusioni**

### **4.1 Considerazioni generali**

Le attività di monitoraggio svolte nel 2017 hanno evidenziato le variazioni delle componenti di indagine rispetto alle precedenti fasi di corso opera. Queste difformità riscontrate non sempre sono riconducibili all'opera, perché in alcuni casi sono legate a dinamiche naturali e ad altri fattori antropici.

In relazione all'indagine A si chiede un approfondimento come indicato nello specifico paragrafo e per tutte le metodiche d'indagine, si richiede che le prossime relazioni contengano un'analisi relativa alla variazione dei vari indici calcolati in relazione ad eventuali fattori legati all'opera.

### **4.2 Considerazioni finali**

Sulla base delle valutazioni e delle verifiche condotte si propone all'Osservatorio Ambientale di approvare la presente istruttoria con le osservazioni e prescrizioni su riportate, per le quali si chiedono gli opportuni riscontri ed integrazioni.