



# PIANO DI GESTIONE

Zona di Protezione Speciale IT2080701  
Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po

## 2010-2018



fondazione  
cariplo







**ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE**  
**IT2080701 – PO**  
**DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO**  
***PIANO DI GESTIONE***

*Provincia di Pavia - Settore Faunistico Naturalistico*

*Assessore: Mario Anselmi*

*Dirigente: Tiziana Zucchini*

*A cura di:* Eugenio Carlini<sup>1</sup>, Barbara Chiarenzi<sup>1</sup>, Alessandra Gagliardi<sup>1</sup>,  
Simona Galuppi<sup>2</sup>, Silvia Macchi<sup>1</sup>, Ambrogio Molinari<sup>1</sup>, Gabriele Sguazzini<sup>3</sup>,  
Luca Sormani<sup>3</sup>, Martina Spada<sup>1</sup>, Dimitri Sonzogni<sup>1</sup>, Stefania Trasforini<sup>4</sup>,  
Mario Tuzzi<sup>2</sup>, Brunella Visaggi<sup>1</sup>

*Supervisione scientifica:* Prof. Guido Tosi – Dipartimento Ambiente-Salute-Sicurezza, Università degli Studi dell'Insubria

<sup>1</sup> Istituto Oikos, Onlus - Via Crescenzago, 1 – 20134 Milano

<sup>2</sup> Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico – Via Taramelli 2 – 27100 Pavia

<sup>3</sup> Terraviva studio associato – Via Biffignandi, 37 – 27029 Vigevano PV

<sup>4</sup> GRAIA Srl – via Repubblica, 1 – 21020 Varano Borghi VA



# INDICE

<b>1. Introduzione .....</b>	<b>1</b>
1.1. Caratteristiche del sito .....	1
1.1.1 Specificità del sito e tipologia di appartenenza .....	1
1.2. Inquadramento normativo del piano di gestione.....	2
1.2.1 Inventario delle principali previsioni normative riferite al sito natura 2000 .....	2
1.2.2 Il pdg in relazione agli strumenti di pianificazione territoriale .....	9
1.2.3 Il pdg in relazione ai processi di valutazione ambientale.....	14
1.2.4 Struttura del piano di gestione.....	15
<b>2. Quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche del Sito.....</b>	<b>17</b>
2.1. Descrizione fisica .....	17
2.2. Descrizione dei confini e proprietà .....	17
2.3. Il Fiume Po.....	19
2.3.1 La Storia .....	19
2.3.2 Le piene e le arginature .....	21
2.3.3 Dinamiche e tendenze evolutive.....	24
2.4. Clima.....	26
2.5. Geologia e geomorfologia.....	27
2.6. Pedologia .....	29
2.7. Idrologia .....	31
2.8. Descrizione biologica .....	33
2.8.1 Habitat .....	33
2.8.2 Specie faunistiche .....	36
2.8.3 Specie botaniche.....	47

2.8.4	Proposta di modifica del Formulario standard Natura 2000.....	50
2.9.	Descrizione socio-economica .....	53
2.9.1	Aree protette .....	53
2.9.2	Rete ecologica.....	56
2.9.3	Altri vincoli ambientali e dei valori archeologici, architettonici e culturali.....	58
2.9.4	Uso del suolo .....	67
2.9.5	Soggetti amministrativi e gestionali competenti sul territorio .....	69
2.9.6	Piani, progetti, politiche settoriali .....	73
2.9.7	Inventario e valutazione dell'intensità delle attività umane presenti . .....	77
2.9.8	Attività venatoria.....	82
2.9.9	Attività alieutica .....	89
2.9.10	Indicatori demografici, socio-economici ed ambientali .....	92
<b>3.</b>	<b>Analisi: valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie</b> .....	<b>97</b>
3.1.	Premessa .....	97
3.1.1	Matrice di valutazione dello stato di conservazione degli habitat	100
3.1.2	Matrice di valutazione dello stato di conservazione delle specie .	101
3.2.	Individuazione delle esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario.....	103
3.3.	Individuazione delle esigenze ecologiche delle specie faunistiche di interesse comunitario .....	113
	Uccelli .....	113
	Anfibi e Rettili .....	224
	Pesci .....	225
<b>4.</b>	<b>Individuazione dei fattori di pressione presenti nel Sito.....</b>	<b>243</b>
4.1.	Premessa .....	243
4.1.1	Agricoltura e selvicoltura .....	244
4.1.2	Attività venatoria, alieutica e raccolta .....	245

---

4.1.3	Inquinamento ed altre attività umane .....	245
4.1.4	Gestione delle risorse idriche .....	246
4.1.5	Processi naturali .....	246
4.2.	Matrice di sintesi relativa agli obiettivi di conservazione .....	247
4.2.1	Fattori di pressione per gli habitat obiettivo di conservazione.....	248
4.2.2	Fattori di pressione per le specie obiettivo di conservazione.....	251
<b>5.</b>	<b>Obiettivi .....</b>	<b>291</b>
5.1.	Finalità istitutive del sito e obiettivi di conservazione .....	291
5.2.	Obiettivo generale del Piano di Gestione.....	295
5.3.	Obiettivi specifici.....	297
5.4.	Misure Minime di Conservazione.....	298
5.4.1	Divieti, obblighi e ulteriori disposizioni per tutte le tipologie di ZPS insistenti sul territorio lombardo.....	298
5.4.2	Divieti, obblighi, regolamentazioni e ulteriori disposizioni per la tipologia ambientale ZPS fluviali.....	303
5.5.	Altre misure di Conservazione.....	307
5.6.	Durata del Piano di Gestione.....	318
<b>6.</b>	<b>Strategia gestionale e schede di azione gestionale .....</b>	<b>319</b>
6.1.	Premessa .....	319
6.1.1	Tipologie di intervento .....	319
6.2.	Schede Azione .....	321
6.2.1	Interventi Attivi (IA).....	321
6.2.2	Regolamentazioni (RE) .....	328
6.2.3	Incentivazioni (IN) .....	339
6.2.4	Programmi di Monitoraggio e/o Ricerca (MR) .....	345
6.2.5	Programmi Didattici (PD) .....	353
6.3.	Quadro sinottico delle azioni proposte.....	354
<b>7.</b>	<b>Monitoraggio del Piano e indicatori .....</b>	<b>357</b>
7.1.	Definizione di indicatori per la valutazione dello stato di conservazione ed evoluzione di specie ed habitat .....	357

---

7.2. Piano di Monitoraggio.....	360
<b>8. Procedura per la Valutazione di Incidenza.....</b>	<b>363</b>
8.1. Premessa .....	363
8.1.1 Ambito di applicazione .....	364
8.1.2 Criteri per l'esclusione e l'applicazione di procedura di valutazione di incidenza di interventi di limitata entità (ai sensi dell'art. 6, comma 6 bis e dell'allegato C della D.G.R. n. 7/14106 del 8 agosto 2003 e s.m.i.).....	365
8.1.3 La procedura per la Valutazione d'Incidenza.....	371
<b>9. Bibliografia di riferimento .....</b>	<b>383</b>
<b>10. Appendici .....</b>	<b>391</b>
10.1. Appendice 1: Formulario Natura 2000 .....	391
10.2. Appendice 2: Proposte di modifiche al Formulario .....	407
10.3. Appendice 3 - Elenco delle specie di alberi, arbusti e cespugli.....	414
10.4. Appendice 4 - Elenco delle specie vegetali esotiche .....	416
10.5. Appendice 5 - Elenco delle specie animali alloctone invasive prioritariamente soggette ad operazioni di controllo ed eradicazione .....	420



# 1. INTRODUZIONE

---

## 1.1. CARATTERISTICHE DEL SITO

### 1.1.1 SPECIFICITÀ DEL SITO E TIPOLOGIA DI APPARTENENZA

Con una superficie pari a 907 ettari, la ZPS IT2080701 Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po si colloca lungo l'alveo del fiume Po, interamente inserita nella Provincia di Pavia. Il sito è stato istituito con lo scopo di proteggere gli ambienti maggiormente legati alle dinamiche fluviali, in particolare le sponde, i sabbioni, le foreste igrofile spondali.

Il sito occupa il corso e alcune aree golenali del Po. Il fiume modella la morfologia dell'area al variare del regime idrologico nel tempo, modificando le sponde e muovendo gli accumuli detritici che costituiscono le barre fluviali, i dossi e gli spiaggioni. Nell'area sono presenti gli ambienti fluviali tipici dei corsi d'acqua planiziali; il sito comprende alcune isole e diversi depositi alluvionali, sulle sponde e nelle aree golenali si rilevano zone umide lentiche, boschi igrofilo e fasce arbustive riparali. Molte specie di uccelli (tra cui diverse di interesse comunitario) popolano la zona sia in periodo di nidificazione sia durante le migrazioni. Importante risorsa trofica per gli uccelli nel sito è la presenza di una ricca e diversificata fauna ittica.

Nel sito è presente anche un habitat di interesse comunitario prioritario: le foreste ad *Alnus glutinosa* (91E0\*). Si tratta di boschi ripari che si presentano fisionomicamente come ontanete a ontano nero (*Alnus glutinosa*), con o senza frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*); ontanete a ontano bianco (*Alnus incana*) e saliceti arborei o arbustivi a salice bianco (*Salix alba*) e/o *S. triandra*. Data la rarità sul territorio, queste formazioni

presentano pregio dal punto di vista vegetazionale, ma anche dal punto di vista naturalistico, in quanto facenti parte di aree umide dalle importanti funzioni di equilibrio idrologico delle aree in esame.

La ZPS coinvolge 8 comuni le cui superfici ricadenti nel sito e le cui percentuali di territorio occupate rispetto all'intera ZPS sono riportate in Tabella 1.1.

**Tabella 1.1 - Dati sui comuni ricadenti nel territorio della ZPS IT2080701.**

<b>Comune</b>	<b>Superficie del Sito (ha)</b>	<b>Percentuale del Sito</b>
San Cipriano Po	117,760	13
San Zenone al Po	128,730	14
Spessa	293,167	32,3
Zerbo	14,878	1,64
Poltalbera	13,771	1,5
Albaredo Arnaboldi	19,670	2,1
Arena Po	141,209	15,56
Belgioioso	178,144	19,6

## **1.2. INQUADRAMENTO NORMATIVO DEL PIANO DI GESTIONE**

### **1.2.1 INVENTARIO DELLE PRINCIPALI PREVISIONI NORMATIVE RIFERITE AL SITO NATURA 2000**

Nell'ambito delle previsioni normative, il sito IT2080701 è interessato da una normativa nazionale e regionale, riguardante tutte le ZPS e i SIC. Se ne riporta qui di seguito una sintesi.

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI COMUNITARI**

**Direttiva 2009/147/CEE del 30 novembre 2009.** Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio che modifica la direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

**Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997.** Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

**Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992.** Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

**Direttiva 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.** Direttiva del Consiglio relativa alla protezione delle acque dell'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.

**Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979.** Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI STATALI**

**Decreto Ministeriale 19 giugno 2009.** Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE.

**Decreto Ministeriale 22 gennaio 2009.** Modifica del decreto 17 ottobre 2007, concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

**Decreto Ministeriale 30 marzo 2009.** Secondo elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

**Decreto Ministeriale 17 Ottobre 2007.** Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) (GU n. 258 del 6-11-2007).

**Decreto Ministeriale 11 giugno 2007.** Modificazioni agli allegati A, B, D ed E del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive 73/239/CEE,

74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente a motivo dell'adesione della Bulgaria e della Romania.

**Decreto Ministeriale 5 luglio 2007.** Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE.

**Decreto Ministeriale 5 luglio 2007.** Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

**Decreto Ministeriale 25 marzo 2005.** Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

**Decreto Ministeriale 25 marzo 2004.** Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

**D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.** Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

**Legge 03 ottobre 2002, n. 221.** Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE.

**Decreto Ministeriale 3 settembre 2002.** Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000.

**D.P.R. 1 dicembre 2000, n.425.** Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici.

**Decreto Ministeriale 3 aprile 2000.** Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.

**Decreto Ministeriale 20 gennaio 1999.** Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in

attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE.

**D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357.** Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

**Legge 14 febbraio 1994, n. 124.** Ratifica ed esecuzione della Convenzione sulla biodiversità, con annessi, fatta a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992.

**Legge 11 febbraio 1992, n. 157.** Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio.

**Legge 18 maggio 1989, n. 183.** Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo.

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI REGIONALI/PROVINCIALI**

**Legge regionale 5 febbraio 2010 n. 7.** Interventi normativi per l'attuazione della programmazione regionale e di modifica ed integrazione di disposizioni legislative – Collegato ordinamentale 2010.

**Legge regionale 1 febbraio 2010 n. 3.** Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale).

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia dell'8 aprile 2009 n. 8/9275.** Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 - Modificazioni alla d.g.r. n. 7884/2008 - 530 Ambiente.

**Decreto della Direzione Regionale Qualità dell'Ambiente del 22 dicembre 2008 n. 1004.** Approvazione dell'Linee Guida per i Piani di Gestione dei siti Natura 2000 del Fiume Po.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 30 luglio 2008 n. VIII/7884.** Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Integrazioni all' DGR 6648/2008.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 26 novembre 2008 n. 8/8515.** Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli Enti locali.

**Comunicato Regionale Lombardia. 20 novembre 2008 n. 208.** Elenco delle Aziende agricole soggette all'applicazione della direttiva nitrati.

**Legge Regione Lombardia 30 luglio 2008 n. 24.** Disciplina del regime di deroga previsto dall'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, in attuazione della legge 3 ottobre 2002, n. 221 (Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE).

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 30 luglio 2008 n. 8/7884.** Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 – Integrazioni alla DGR 6648/2008.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 24 luglio 2008 n. 8/7736.** Determinazione in ordine agli elenchi di cui all'Art. 1, comma 3, della Legge Regione Lombardia 31 marzo 2008 n. 10 - Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea – prosecuzione del procedimento per decorrenza termini per l'espressione del parere da parte della competente commissione consiliare, ai sensi dell'Art. 1, commi 25 e 26 della L.R. n. 3/01.

**Legge Regionale Lombardia 18 giugno 2008 n.17.** Assestamento al bilancio per l'esercizio finanziario 2008 ed al bilancio pluriennale 2008/2010 a legislazione vigente e programmatico- I provvedimento di variazione con modifiche di leggi regionali.

**Legge Regione Lombardia 31 marzo 2008 n. 10.** Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 20 febbraio 2008 n. 8/6648.** Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli

articoli 3, 4, 5 e 6 del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)".

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 16 gennaio 2008 n. 8/6447.** Approvazione di integrazioni ed aggiornamenti del Piano Territoriale Paesistico Regionale e trasmissione della proposta di Piano Territoriale Regionale al Consiglio Regionale per l'adozione.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia del 27 dicembre 2007 n. 8/6415.** Criteri regionali per l'interconnessione della rete ecologica regionale con gli strumenti di programmazione territoriale degli enti locali – prima parte.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 18 luglio 2007, n. VIII/5119.** Rete Natura 2000: determinazioni relative all'avvenuta classificazione come ZPS delle aree individuate con DGR 3624/2006 e 4197/2007 e individuazione dei relativi enti gestori.

**Decreto Direttore Generale Qualità dell'Ambiente 3 aprile 2007, n. 3376.** Approvazione degli elaborati relativi alla Fase 1 del progetto "Rete Ecologica della Pianura Padana Lombarda"

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 28 febbraio 2007, n. VIII/4197.** Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della dir. 79/409/CEE integrazioni DGR 3624/2006.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 28 novembre 2006, n. VIII/3624.** Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della dir. 79/409/CEE.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 11 maggio 2006 n. 8/2486.** Parziale rettifica alla D.G.R. n. 8/1876 dell'8 febbraio 2006 Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della Banca Dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 5 aprile 2006 n. 8/230.**

Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della banca dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti (D.G.R. n. 8/1876 del 2006): integrazione e rettifica.

**Delibera del Consiglio Provinciale 22 marzo 2006, n. 8463.**

Approvazione Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento ambientale del territorio della provincia di Pavia 2006-2010.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 8 febbraio 2006, n.**

**8/1876.** Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della banca dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 25 gennaio 2006, n.**

**VIII/1791.** Rete Europea Natura 2000: individuazione degli enti gestori di 40 Zone di Protezione Speciale e delle misure di conservazione transitorie per le ZPS e definizione delle procedure per l'adozione e l'approvazione dei piani di gestione dei siti.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 18 aprile 2005, n.**

**VII/21233.** Individuazione di nuove aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della dir. 79/409/CEE.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 15 ottobre 2004 n.**

**VII/19018.** Procedure per l'applicazione della valutazione d'incidenza alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della direttiva 79/409/CEE, contestuale presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 ZPS ed individuazione dei relativi soggetti gestori.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 30 luglio 2004, n.**

**VII/18453.** Individuazione degli enti gestori dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), non ricadenti in aree naturali protette, e delle ZPS (Zone di



Protezione Speciale), designate dal decreto del Ministero dell'Ambiente 2 aprile 2000.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 13 febbraio 2004, n. VII/16338.** Individuazione di nuove ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della dir. 79/409/CEE.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 15 dicembre 2003, n. VII/15648.** Revoca delle deliberazioni n 7/2572 dell'11 dicembre 2000 e n. 7/11707 del 23 dicembre 2002 e contestuale individuazione di n. 17 ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della dir. 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

**Delibera di Giunta Regionale della Lombardia 8 agosto 2003, n. VII/14106.** Elenco dei proposti Siti di Importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza.

**Legge Regione Lombardia 16 agosto 1993, n. 26.** Norme per la fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria.

### **1.2.2 IL PDG IN RELAZIONE AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE**

Nella tabella alla pagina seguente viene presentato un elenco dei piani che riguardano espressamente il territorio della ZPS IT2080701, con particolare riferimento ai siti Natura 2000.

Piano	Ente	Anno	Adozione	Approvazione/ aggiornamento	Commento
Piano di Gestione del Distretto idrografico del Po	Autorità di Bacino del Fiume Po	2009	Deliberazione n.1/2010 dell'Autorità di Bacino del Fiume Po		Il progetto di Piano prevede misure volte ad impedire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni dei corpi idrici affinché raggiungano un buono stato

Piano	Ente	Anno	Adozione	Approvazione/ aggiornamento	Commento
					chimico ed ecologico. Vi è uno specifico riferimento alle aree protette (in particolare alle aree Natura 2000).
PAI Piano stralcio per l'assessamento idrogeologico	Autorità di Bacino del Fiume Po	2001	Deliberazione n. 18/2001 di adozione del PAI	Approvato ai sensi della L. 18 maggio 1989, n.183	Le Norme di Attuazione riportano indicazioni per interventi di riqualificazione ambientale (art.15, 34 e 36), non specifici per rete Natura 2000.
PTR Piano Territoriale Regionale	Regione Lombardia		Deliberazione n. VIII/874 del 30 luglio 2009	Approvato ai sensi dell'art. 21 l.r. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il Governo del Territorio"	Definisce gli strumenti per il Governo del Territorio, con riferimento alla pianificazione urbanistica, considerando le aree di Rete Natura 2000 come aree di preservazione e salvaguardia ambientale. Tra gli obiettivi ci sono la valorizzazione e il potenziamento della rete ecologica regionale, dei parchi interregionali, dei collegamenti ecologici funzionali fra le aree di Rete Natura 2000.
PTPR Piano Territoriale Paesistico Regionale	Regione Lombardia		Deliberazione n. VIII/874 del 30 luglio 2009	Approvato ai sensi dell'art. 19 l.r. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il Governo del Territorio"	Si inserisce nel PTR
PTUA Programma di Tutela e Uso delle Acque	Regione Lombardia.		L'Autorità di bacino del fiume Po ha espresso il parere di conformità nel Comitato Tecnico del 21 dicembre 2005	Il PTUA è stato definitivamente approvato in data 29 marzo 2006.	Il PTUA riporta nelle Norme di Attuazione le applicazioni normative in caso di siti di rete Natura 2000 (in merito al calcolo del DMV e dell'applicazione della Valutazione di Incidenza - VIC).
PRRA Piano Regionale di Risanamento delle Acque	Regione Lombardia			Approvato ai sensi della L.R. 20 marzo 1980, n. 32 "Censimento e catasto delle acque	Vengono fornite indicazioni circa lo stato di fatto delle opere attinenti ai servizi pubblici di acquedotto, fognatura e depurazione, le

Piano	Ente	Anno	Adozione	Approvazione/ aggiornamento	Commento
				- Piani in materia di tutela delle acque dall'inquinamento" Aggiornato con L.R. 26 novembre 1984, n. 58 e L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 ".	necessità di realizzazioni di strutture per il funzionamento di tali servizi e i relativi ambiti ottimali di gestione.
PRQA Piano Regionale per la Qualità dell'Aria	Regione Lombardia	2007		Aggiornamento del Piano Regionale della qualità dell'aria con DGR 5547 del 10 ottobre 2007	Il Piano si orienta essenzialmente in due direzioni: la prima riguarda azioni di risanamento da attuare in quelle parti del territorio in cui vi sono situazioni di criticità, dove si intende mettere in atto misure volte ad ottenere il rispetto degli standard di qualità dell'aria; la seconda si configura come prevenzione e mantenimento dei livelli di qualità dell'aria laddove non si hanno condizioni di criticità con attuazione di misure volte ad evitare un deterioramento delle condizioni esistenti. Dal Piano discendono l'attuazione di un insieme di misure che coinvolgono tutti i settori direttamente impattanti sulla qualità dell'aria.
PSR Programma Sviluppo Rurale Regionale	Regione Lombardia. DG Agricoltura	2007-2013	Approvato dal Comitato Sviluppo rurale della CE con decisione del 19 settembre 2007		Vengono fornite strategie e indicazioni di carattere generale (Realizzare sistemi verdi territoriali di pianura per la fitodepurazione e la creazione di corridoi ecologici, nonchè per la conservazione ed il miglioramento dell'ambiente e del paesaggio). Per le ZPS riporta le indicazioni espresse dalla DGR 1791 del gennaio 06.

Piano	Ente	Anno	Adozione	Approvazione/ aggiornamento	Commento
PTCP Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.	Provincia di Pavia	2003		Approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 53/33382 del 7 novembre 2003	Il PTCP evidenzia aree ad elevata naturalità per le quali si prevedono delle specifiche restrizioni (art. 34 NdA) in attesa di Piani di settore finalizzati alla gestione.
Piano Ittico Provinciale	Provincia di Pavia	2008		Approvato con decreto n. 4140 del 22/04/2010 Regione Lombardia. DG Qualità dell'Ambiente	Viene disciplinato l'esercizio della pesca nel territorio provinciale. Sono fornite indicazioni di conservazione e gestione per alcune specie, di interesse conservazionistico, gestionale o alieutico, nonché indicazioni per miglioramenti ambientali a fini ittici. La VAS del Piano Ittico prevede specifici riferimenti alla gestione delle rogge nei siti Natura 2000.
PFV Piano Faunistico- Venatorio e di Miglioramento Ambientale Provinciale.	Provincia di Pavia	2005		Approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 29 del 22 marzo 2006	Sottoposto a VIC. Fornisce indicazioni di conservazione e gestione per alcune specie, di interesse conservazionistico, gestionale o venatorio, per le quali sia possibile fornire indicazioni di carattere gestionale applicabili da parte dei soggetti a vario titolo coinvolti nell'applicazione del PFV. Fornisce inoltre indicazioni per miglioramenti ambientali a fini faunistici.
Piano cave provinciale	Provincia di Pavia	2006		Approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. VIII/344 del 20 febbraio 2007	Individua i giacimenti delle materie prime sfruttabili sul territorio provinciale, gli ambiti territoriali estrattivi, le cave già in attività da riconfermare, nonché gli interventi di recupero in aree degradate da promuovere congiuntamente con gli Enti locali interessati.
Piano agricolo triennale provinciale 2008-	Provincia di Pavia	2006		Con D.G.P. n. 287 del 4/09/2008 è stato dato avvio	Il piano tratta in particolare dello sviluppo della competitività delle filiere agro-

Piano	Ente	Anno	Adozione	Approvazione/ aggiornamento	Commento
2010				alla procedura di VAS al PAT 2008-2010	alimentari e delle produzioni di qualità. Si propone inoltre obiettivi di riqualificazione territoriale e ambientale e sviluppo sostenibile, attraverso interventi per la conservazione della biodiversità e di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico, la diffusione di pratiche agricole a basso impatto ambientale e la produzione di biomasse e bioenergie, anche in funzione della presenza di Siti Natura 2000 dove sono presenti attività agricole. Sottoposto a VAS.
Piano d'ambito pilota	Autorità Territoriale Ottimale della Provincia di Pavia	2007	Deliberazione n. 22/2008 del dicembre 2008	Approvato ai sensi della L.R. 26/2003:	Si occupa dell'organizzazione, pianificazione, programmazione degli investimenti, determinazione della tariffa, affidamento e controllo sulla gestione del Servizio Idrico Integrato. Non parla espressamente della rete Natura 2000.
Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti	Provincia di Pavia 2008		Delibera del Consiglio Provinciale n. 48 del 24 ottobre 2008	Approvato con DGR n. 8/10483 del 9 novembre 2009	Sottoposto a VAS. Descrive le modalità di raccolta e smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, prevedendo misure per il miglioramento nella gestione di tutti gli ambiti connessi. In riferimento a Natura 2000, il piano ribadisce il divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, nonché di ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti, come previsto dalla DGR dell'8 aprile 2009 n. 8/9275. Definisce

Piano	Ente	Anno	Adozione	Approvazione/ aggiornamento	Commento
					inoltre delle fasce di rispetto di 300 m e 3 km all'esterno delle aree tutelate, all'interno delle quali sono previsti criteri escludenti o penalizzanti per la realizzazione e/o l'ampliamento di nuovi impianti.

### **1.2.3 IL PDG IN RELAZIONE AI PROCESSI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE**

L'articolo 6 bis della Legge regionale 1 febbraio 2010, n. 3 - "Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale) recita "I *piani di assestamento, i piani di indirizzo forestale e i piani di gestione dei Siti Natura 2000, di cui alla Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, sono sottoposti alla valutazione di incidenza prevista dalle disposizioni riguardanti i siti con particolare regime di tutela previsto dalla normativa comunitaria. (...)*"

Il presente Piano, quindi, vista la modifica apportata dall'articolo 6 bis della Legge regionale 1 febbraio 2010 n. 3, ricade tra quelli da sottoporre a Valutazione d'Incidenza.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), introdotta con la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, nota come Direttiva VAS, viene inserita nella Legge Regionale della Lombardia n. 12 "Legge per il governo del territorio", all'art. 4. Gli Indirizzi Generali per la Valutazione Ambientale di piani e programmi (Regione Lombardia, dicembre 2005), previsti dal suddetto articolo, stabiliscono gli ambiti di applicazione, le finalità e i criteri operativi della Valutazione Ambientale. La Regione Lombardia, con nota

formale agli Enti gestori dei Siti Natura 2000, ha previsto di non sottoporre a VAS i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000.

#### 1.2.4 STRUTTURA DEL PIANO DI GESTIONE

Il Piano di Gestione si sviluppa basandosi rigorosamente sulle indicazioni riportate dal Manuale per la Gestione, DM 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000", al fine di fornire un elaborato facilmente consultabile dagli enti gestori, dalle amministrazioni e dalle autorità competenti in materia di Natura 2000 (Figura 1.1).

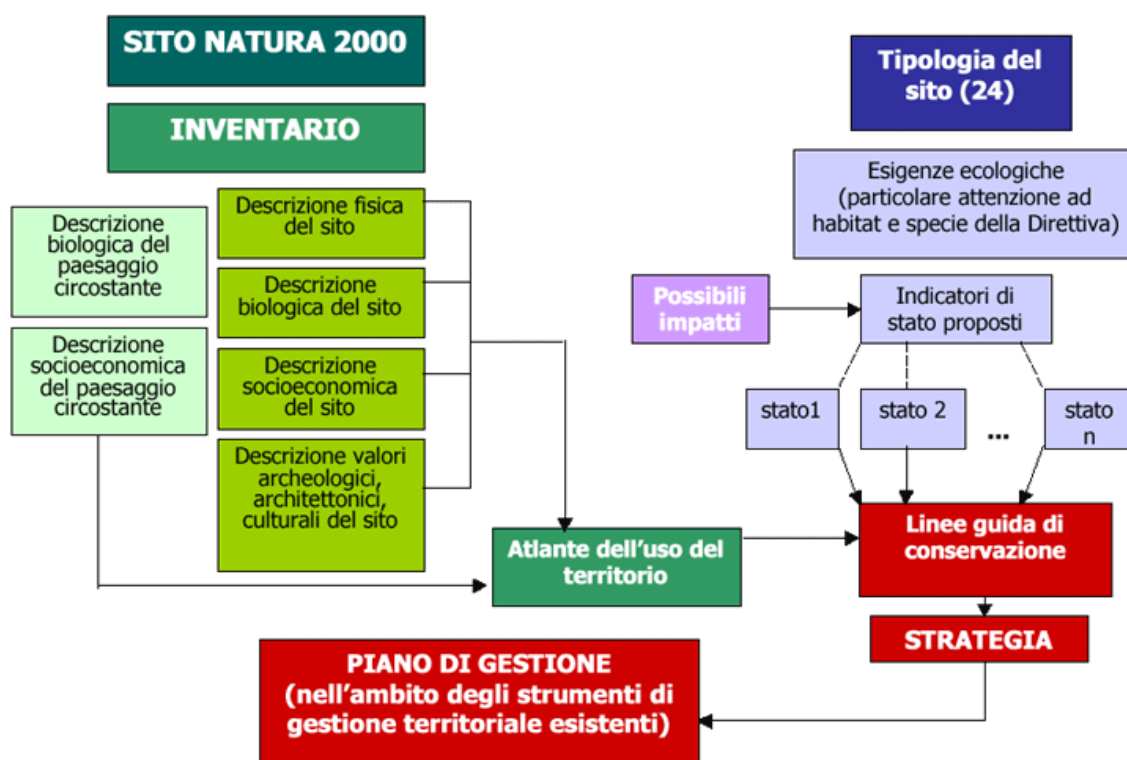


Figura 1.1 - Schema esemplificativo della struttura di un Piano di Gestione.

Pertanto, il PdG riporta una prima fase di analisi dello stato di fatto del Sito (Cap. 2 - Quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche del Sito), puntualizzando non solo le caratteristiche ecologiche (clima, habitat, specie), ma dettagliando altri aspetti che rientrano nella pianificazione integrata del

territorio (quadro socio-economico, analisi demografica, rapporti con altri strumenti di pianificazione, vincoli in vigore).

In una seconda fase (Cap. 3 - Analisi: valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie) il Piano evidenzia le principali caratteristiche ecologiche degli habitat e delle specie per cui il Sito è stato istituito, mettendone in evidenza lo stato di conservazione, i principali fattori di pressione e l'entità dei medesimi (Cap. 4 - Individuazione dei fattori di pressione presenti nel Sito), e analizzando in sintesi le problematiche principali da affrontare per mantenere o riportare il Sito in uno stato di conservazione soddisfacente.

Nelle fasi successive (Cap. 5 e 6) si esplicitano gli obiettivi del Sito e del Piano, sintetizzando, in diverse schede-azione, le attività da intraprendere per far fronte alle minacce più significative evidenziate dall'analisi precedentemente sviluppata, e mantenere o riportare il Sito in uno stato di conservazione soddisfacente.

Il Quadro sinottico chiude la fase propositiva del PdG, sintetizzando in una Banca dati delle Azioni tutti gli interventi proposti.

Di seguito (Cap. 7) viene esplicitato il piano di monitoraggio del Sito; a questo proposito si identificano, fra i numerosi indicatori proposti dal Manuale per la Gestione dei Siti Natura 2000, quelli più idonei a valutare e monitorare in futuro lo stato di conservazione del Sito.

Nel Cap. 8, invece, viene descritta la procedura per la Valutazione d'Incidenza degli interventi ricadenti nel territorio del Sito e nelle aree limitrofe, corredata da elenchi e modelli esemplificativi utili a tutti i soggetti direttamente coinvolti.

Il Piano è poi accompagnato da un Atlante del Territorio informatizzato che raccoglie tutti i tematismi geografici informatizzati disponibili, provenienti da altre pianificazioni territoriali in vigore, e i tematismi appositamente creati per il Piano di Gestione.



## **2. QUADRO CONOSCITIVO RELATIVO ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO**

---

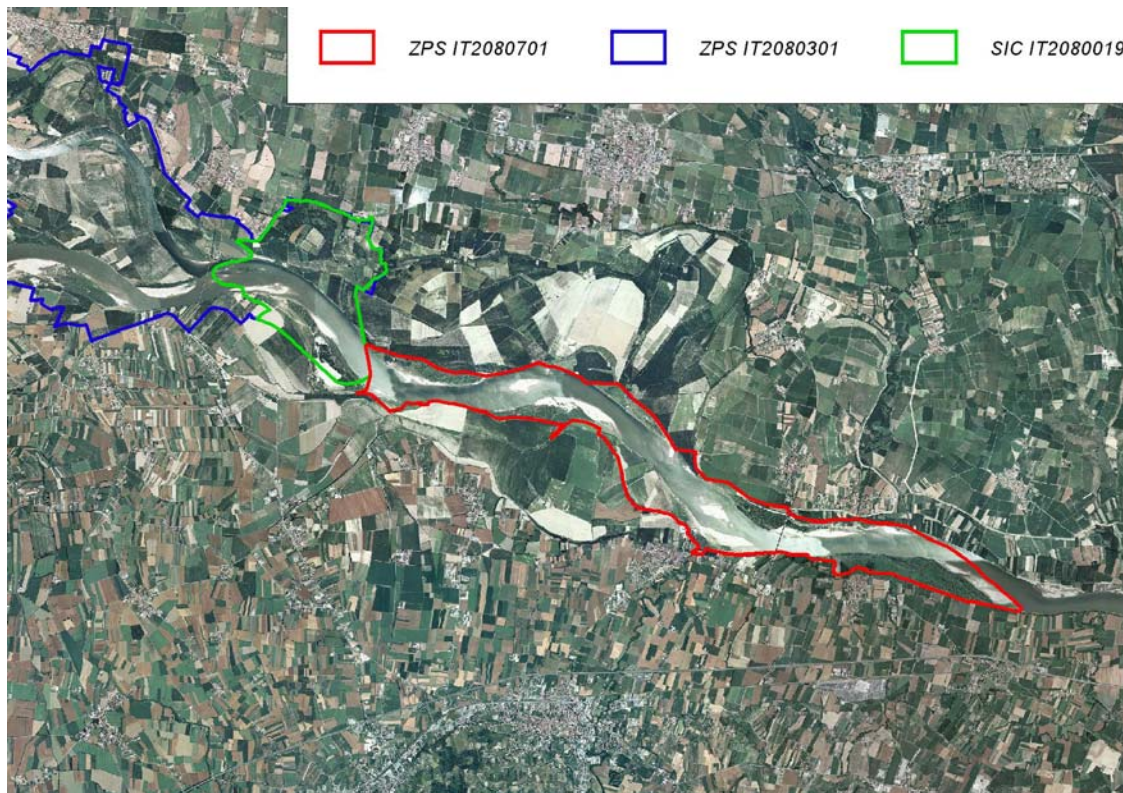
### **2.1. DESCRIZIONE FISICA**

Con il presente capitolo si fornisce il quadro conoscitivo del sito IT2080701, ossia la descrizione fisica, biologica, socio-economica, archeologica, architettonica, culturale, paesaggistica e l'Atlante del Territorio: si è operata, infatti, una raccolta di tutti i tematismi informatizzati disponibili relativi al Sito e aree circostanti, derivati dalla cartografia e dalla pianificazione in vigore, la raccolta di tali tematismi è allegata su supporto informatico. Nella fase di descrizione del quadro conoscitivo del Sito viene fatto esplicito riferimento al tematismo informatizzato, se disponibile. Per ciascun tematismo sono individuate la provenienza e la tipologia del tematismo stesso. Ogni strato tematico è visualizzato per il Sito, e l'insieme dei tematismi fornisce l'Atlante del Territorio; ad esso quindi si rimanda per la visualizzazione dei diversi elementi analizzati.

### **2.2. DESCRIZIONE DEI CONFINI E PROPRIETÀ**

Il Sito presenta una superficie di 907 ettari, ed è situato nella zona meridionale della Pianura Padana lungo il tratto lombardo del Fiume Po. In particolare, l'area individuata come ZPS confina a nord con il SIC IT2080019 "Boschi di Vaccarizza" e con la ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino", che qui si sovrappongono. Il sito è per la maggior parte costituito da acque interne e occupa il corso e alcune aree golenali del Po.

I terreni ricadenti nel sito sono in parte di proprietà privata e in parte demaniali, alcuni dei quali concessionati a privati.



**Figura 2.1 - Immagine del sito: in rosso i confini della ZPS IT2080701 Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po, in blu la ZPS IT2080301 Boschi del Ticino e in verde il SIC IT 2080019 Boschi di Vaccarizza.**

### ***Tematismi***

<b>Nome File SIT</b>	<b>Provenienza</b>	<b>Descrizione</b>
Zps_2007.shp	Cartografia Rete Natura 2000 e Aree Protette Portale cartografico Regione Lombardia	Confine del Sito e delle ZPS lombarde
Sic_2006.shp	Cartografia Rete Natura 2000 e Aree Protette Portale cartografico Regione Lombardia	Confine dei SIC Lombardi

## **2.3. IL FIUME PO**

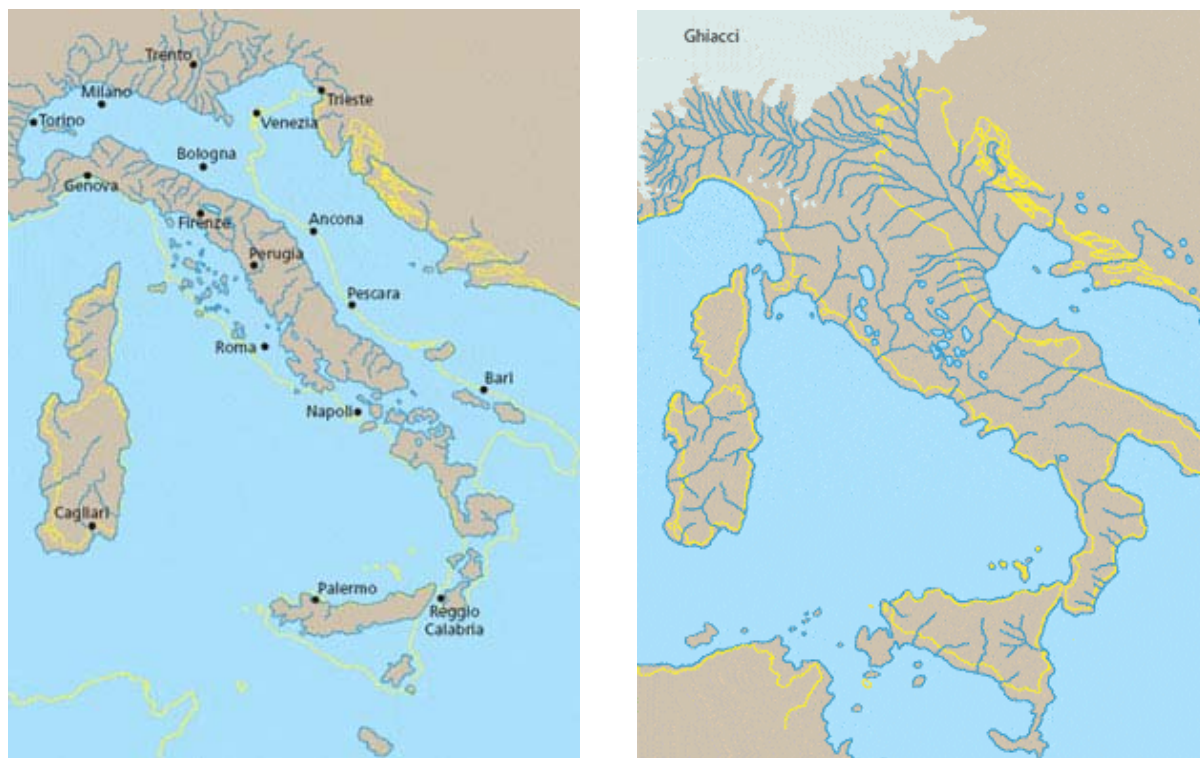
### **2.3.1 LA STORIA**

Più di un milione di anni fa, nell'area attualmente occupata dalla pianura padana, si trovava un mare delimitato dai rilievi alpini ed appenninici.

Precisamente nel Pliocene, tra 5,3 e 1,8 milioni di anni fa, la penisola italiana aveva acquisito già la direzione di allungamento e la posizione odierne. Le Alpi e l'Appennino terminavano a contatto con il mare, dove una fitta trama di arcipelaghi e isolotti emergeva da fondali marini più o meno profondi (Figura 2.2 a). L'erosione provocata dalle piogge iniziò a far depositare detriti sul fondale marino; successivamente, circa 400.000 anni fa, la crescita dei ghiacciai, provocata dalle glaciazioni, contribuì ad accelerare questo processo.

Al culmine del periodo glaciale, circa 20.000 anni fa, le acque del mare si trovavano quasi 100 metri più in basso rispetto al livello attuale. Di conseguenza, quello che prima era il fondo del mare emerse e divenne una pianura alluvionale estesa fino all'altezza di Pescara, dove sfociava il fiume Po (Figura 2.2 b).

All'epoca il Fiume Po ed i suoi affluenti erano corsi d'acqua poco profondi, larghi alcuni chilometri e senza un alveo ben definito. Il loro percorso attraversava una pianura alluvionale con una vegetazione simile a quella attualmente presente nel nord della Scandinavia. Con la fine delle glaciazioni, 18.000 anni fa, le temperature aumentarono portandosi a valori simili a quelli attuali ed anche il livello del mare risalì e tornò ad impossessarsi di parte del territorio emerso.



**Figura 2.2 - (a) L'Italia nel Pliocene: il mare lambisce le Alpi e gli Appennini. (b) L'Italia durante l'ultimo picco glaciale, quando il fiume Po sfociava all'altezza di Pescara.**

Con il passare del tempo, l'aspetto del territorio padano si avvicinò sempre più a quello attuale; ad esempio, 5.000 anni fa, la linea costiera si trovava circa 10-15 km all'interno rispetto ad oggi. L'opera di deposito del fiume Po prosegue senza sosta. I detriti trasportati dal Po fanno avanzare il delta di qualche decina di metri l'anno.

Nel corso della storia il Fiume Po è stato sfruttato come risorsa per le popolazioni del nord Italia, che hanno cercato di controllarne le acque per utilizzarle per le proprie attività, ma anche come ostacolo naturale a scopi difensivi. Ad esempio, durante la seconda Guerra Mondiale gli argini del Fiume Po vennero utilizzati per la costruzione di una delle più importanti linee difensive. Alla costruzione della linea difensiva cooperò, con gli ingegneri della Wehrmacht, l'Organizzazione Todt con largo impiego di manodopera locale.

Le opere difensive realizzate erano di tipo campale, costituite quindi per lo più da scavi in terra con le pareti sostenute da legname. A causa della natura precaria di queste realizzazioni, non rimane nulla ai nostri giorni, tuttavia dalle testimonianze scritte emerge come tali opere ebbero ripercussioni sull'assetto del territorio e sull'attività agricola; infatti i danni conseguenti agli ingenti disboscamenti ed all'impossibilità di coltivare i terreni nelle zone interdette ai civili furono assai rilevanti.

### **2.3.2 LE PIENE E LE ARGINATURE**

A livello storico, la prima piena nota è quella del 108 a. C., il cui ricordo è giunto fino a noi grazie alla descrizione fattane da Cluverio Filippo.

Sin dall'antichità si è cercato di costruire argini per sottrarre terreno alle paludi e dare al Po ed ai suoi affluenti un corso ben definito. Dopo la fine del periodo romano, durante il quale erano state effettuate mirabili opere di bonifica, il degrado che caratterizzò l'alto medioevo permise ai boschi ed alle acque stagnanti di rimpadronirsi di buona parte del territorio. Fu solamente intorno all'anno 1000 che si riprese a costruire argini, che però erano isolati. Nel 1479 le operazioni di arginatura furono completate ed il corso del Po fu ricondotto ad un solo alveo.

L'analisi degli eventi di piena dal Settecento ad oggi ha evidenziato una tendenza all'aumento dei livelli idrometrici al colmo, in relazione diretta con il progressivo sviluppo in lunghezza e in altezza delle arginature, che dal territorio mantovano al mare erano pressoché continue su entrambi i lati già a partire dal XVI secolo, e che successivamente sono state estese verso monte e hanno riguardato anche i principali tributari, soprattutto quelli lombardi ed emiliani, comportando un progressivo aumento del contenimento dei volumi di piena, una minore laminazione nelle aree di pianura del bacino e un aumento dei valori di colmo nell'asta. Tale processo ha progressivamente ridotto le aree di pianura soggette ad allagamento naturale, in quanto non protette, e gli allagamenti nel corso delle piene sono

avvenuti per rotte degli argini, causate da sormonto, da processi erosivi al piede o da sifonamento.

Lo sviluppo delle arginature maestre e golenali, che ha determinato la costante crescita dei livelli di piena, è progredito nel tempo, con interventi di rialzo e consolidamento dei rilevati, secondo un tipico processo di costante rincorsa alle esigenze di difesa dei territori.

Confrontando gli eventi alluvionali verificatisi nel corso degli ultimi due secoli, è stato possibile identificare alcuni elementi ricorrenti. Le piene del Po generalmente sono dovute a forti precipitazioni in Piemonte e nella Lombardia occidentale causate dall'azione di blocco di un'alta pressione sull'est europeo. La presenza di tale anticiclone impedisce alla perturbazione di lasciare con rapidità il nord Italia e questo provoca consistenti piogge, spesso alimentate da intense correnti di scirocco. Le elevate temperature causate dai venti meridionali innalzano il limite delle neviccate sulle zone montuose e, contemporaneamente, provocano lo scioglimento di considerevoli quantità di neve, che alimentano ulteriormente il fiume. Negli episodi più drammatici, inoltre, a questi fattori si sommano elevate precipitazioni nelle settimane precedenti, che contribuiscono a limitare la capacità di assorbimento del terreno e ad innalzare l'umidità dell'aria, con conseguente riduzione dell'evaporazione.

La primavera e l'autunno sono i periodi nei quali è più probabile il verificarsi di eventi alluvionali. Nel corso del '900, il mese con più episodi di piena fuori dalla norma è stato novembre, seguito da ottobre, maggio e giugno.

Considerando gli eventi di cui si hanno notizie, i fenomeni hanno spesso interessato con ripetitività i medesimi settori di territorio, in particolare i settori pavese (nel quale la ZPS è collocata), lodigiano e piacentino.

Tra gli eventi di piena che hanno causato maggiori danni anche nell'area di studio (Figura 2.3) si collocano quello del 1951, che culminò con l'alluvione del Polesine, quella del 1994 e quella del 2000, la più grave, sia come intensità che come danni provocati.

In tale occasione le ingenti piogge fecero raggiungere al fiume dei livelli record. Alle ore 18 di martedì 17 ottobre, il Po arrivò infatti a 10,50 metri sopra lo zero idrometrico a Piacenza, misura mai registrata (il primato precedente si ebbe nel 1951 con 10,25 metri). Nei giorni successivi la piena si mosse verso valle devastando le infrastrutture poste sulla sua strada, allagando le campagne e costringendo le autorità ad evacuare migliaia di persone.



**Figura 2.3 – Livelli delle piene storiche del Fiume Po nel comune di Arena Po.**

Dopo alcuni giorni, la situazione tornò lentamente nella norma. Il bilancio fu drammatico: una ventina di morti, migliaia di ettari di campagna allagati, decine di migliaia di sfollati, migliaia miliardi di lire di danni alle colture e alle

infrastrutture. Durante questo episodio si verificarono presso gli abitati di Port'Albera, Arena Po e San Cipriano Po pesanti ed estese inondazioni, con livelli idrici mediamente superiori di circa 20 cm rispetto alle gravi inondazioni subite in occasione della piena del novembre 1994 (Figura 2.4).



Figura 2.4 – Piena del 2000 ad Arena Po.

### **2.3.3 DINAMICHE E TENDENZE EVOLUTIVE**

Dall'inizio del secolo scorso il Po ha manifestato una chiara tendenza ad allungare il suo alveo per quasi tutto il percorso da Casale Monferrato a Ostiglia: 320,600 km nel 1820-1830; 326,800 km nel 1872-1875; 350,250 km nel 1902-1903.

A partire dagli anni '20 si sono innescati con rapidità crescente una serie di processi modificativi che possono essere così riassunti:



- diffusa tendenza dei tratti d'alveo pluricursali a divenire unicursali per eliminazione delle ramificazioni e delle isole, con concentrazione delle acque in un unico canale di deflusso;
- riduzione diffusa della larghezza dell'alveo e soprattutto della sua lunghezza;
- a partire dalla fine degli anni '50, sensibile tendenza all'abbassamento, con approfondimenti mediamente superiori a 2 m;
- tra gli anni 1876 e 1990 la fascia fluviale, costituita da canale di deflusso, isole e banchi ghiaioso-sabbiosi talora estesi, colonizzati da vegetazione spontanea e intersecati da canali secondari si è sensibilmente ridotta, fino a dimezzarsi. Una parte dei tratti d'alveo divenuti unicursali da pluricursali, hanno assunto tali caratteristiche tipologiche per effetto determinante di interventi antropici, concentrati e talora ripetutamente attuati nei medesimi luoghi soprattutto per recupero di spazi da destinare a produzioni agricole. Situazioni di questo tipo sono evidenziabili sulla cartografia di inizio secolo, anche lungo alcuni tributari lombardi (Ticino, Adda, Oglio e Mincio).
- A partire dal 1920-1930 sono stati avviati nel tratto medio-inferiore del Po sistematici lavori di regimazione dell'alveo di magra a fini di navigabilità; per effetto di tali progressivi interventi, che hanno comportato l'eliminazione di pseudo-meandri e la diffusa attenuazione della sinuosità, si registra tra Cremona e Ostiglia una riduzione della lunghezza dell'alveo da 140 km nel 1905 a 131 km nel 1953.
- Negli anni successivi al 1960, a seguito della crescente attività estrattiva in alveo, distribuita lungo l'intero corso d'acqua, si sono innescati gli estesi processi di abbassamento di fondo già citati, che hanno sensibilmente esaltato gli effetti degli interventi segnalati in precedenza. I fenomeni di abbassamento artificialmente prodotti hanno verosimilmente generato variazioni anomale nel profilo di fondo, con valori di pendenza talora poco coerenti con le riduzioni di lunghezza dell'asta fluviale.

## 2.4. CLIMA

Il clima della pianura padana è di tipo continentale, ovvero caratterizzato da inverni piuttosto rigidi ed estati calde, con un'umidità relativa dell'aria sempre piuttosto elevata. Le precipitazioni di norma sono poco frequenti e concentrate in primavera ed autunno, mentre la ventilazione è scarsa in tutti i mesi dell'anno.

La presenza della nebbia è particolarmente accentuata durante i mesi più freddi; lo strato d'aria fredda che ne determina la presenza, persiste spesso per tutto il giorno durante l'inverno, ma normalmente si assottiglia in modo evidente durante le ore pomeridiane.

La zona centro-occidentale della pianura padana, specie in prossimità delle Prealpi, è interessata dalla presenza di un vento particolare, il *föhn*, corrente di aria secca che si riscalda scendendo dai rilievi. La frequenza di questo fenomeno è elevata nel periodo compreso tra dicembre e maggio, raggiungendo generalmente il massimo in marzo. Il fenomeno del *föhn*, che ha effetti positivi sul ricambio della massa d'aria quando giunge fino al suolo, può invece determinare intensi fenomeni di accumulo degli inquinanti quando permane in quota e comprime gli strati d'aria sottostanti, formando un'inversione di temperatura in quota.

In generale, si ha il fenomeno dell'inversione termica quando la temperatura dell'aria diminuisce avvicinandosi al suolo oppure aumenta con la quota invece di diminuire. Dopo l'alba, per effetto del riscaldamento del suolo da parte del sole, si creano dei moti turbolenti che tendono a distruggere l'inversione iniziando dalla sua parte inferiore, mentre al tramonto si riforma l'inversione al suolo.

Nello specifico, la provincia di Pavia è caratterizzata da un clima di tipo continentale, con inverni freddi e nebbiosi ed estati calde ed afose. Le stagioni intermedie sono relativamente brevi e caratterizzate da una spiccata variabilità.

Per quanto riguarda l'area interessata dal Sito, l'inquadramento climatico può essere desunto dalle medie mensili dei dati meteorologici raccolti nella stazione di Piacenza negli ultimi 30 anni (Tabella 2.1).

La situazione nell'area interessata dal Sito rispecchia quella del settore della pianura padana descritto in precedenza, con precipitazioni maggiori in primavera e autunno, alta umidità relativa durante tutto il corso dell'anno, temperature piuttosto rigide in inverno e calde d'estate e scarsa ventilazione.

**Tabella 2.1 - Medie mensili riferite ai dati raccolti negli ultimi 30 anni dalla stazione di Piacenza.**

Mese	T min	T max	Precip	Umidità	Vento
Gennaio	-3 °C	7 °C	63 mm	86 %	WNW 9 km/h
Febbraio	-1 °C	7 °C	70 mm	83 %	ESE9 km/h
Marzo	2 °C	13 °C	77 mm	75 %	E 9 km/h
Aprile	6 °C	17 °C	78 mm	78 %	ESE 9 km/h
Maggio	10 °C	22 °C	71 mm	76 %	ESE9 km/h
Giugno	13 °C	26 °C	63 mm	75%	E 9 km/h
Luglio	16 °C	29 °C	38 mm	73 %	E 9 km/h
Agosto	16 °C	27 °C	67 mm	75 %	E 9 km/h
Settembre	13 °C	24 °C	57 mm	78 %	ESE 9 km/h
Ottobre	9 °C	17 °C	94 mm	85 %	E 9 km/h
Novembre	3 °C	10 °C	91 mm	88 %	ESE 9 km/h
Dicembre	-2°C	5°C	70 mm	89 %	ESE 9 km/h

## 2.5. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

La ZPS IT2080701 si estende alla quota media di 54 m s.l.m. in Provincia di Pavia, la quale comprende tre "domini" geologici:

- Il materasso alluvionale o pianura;
- Il bacino ligure piemontese;
- Il dominio "liguride".

Il materasso alluvionale interessa le zone di pianura ed è originato dal disfacimento e dall'erosione da parte del Po e dei suoi affluenti delle formazioni alpine ed appenniniche. Si estende per tutta la Lomellina e per quasi tutto il territorio del Pavese, eccettuata la zona del colle di S. Colombano e la parte settentrionale dell'Oltrepo.

Il bacino ligure-piemontese comprende le zone del colle di s. Colombano nel Pavese e la fascia delle colline marginali nell'Oltrepo. I terreni sono arenaceo-marnosi, raramente calcarei, a volte conglomeratici, disposti in strati monoclinali a debole inclinazione e a convergenza regionale verso nord.

In dominio "liguride" comprende sostanzialmente due tipi di formazioni geologiche: da una parte il complesso basale ofiolitico con intercalazione di graniti cataclastici, dall'altra formazioni calcaree rappresentanti placche di ricoprimento, di cui la più notevole è quella dell'Antola.

L'area della ZPS IT2080701 ricade nella fascia planiziale estesa lungo il Fiume Po e comprende, oltre alle aree golenali, le aree delle vecchie golene bonificate. In parte il Sito comprende anche le prime zone della Pianura oltre padana, aree di attività agricole poste immediatamente a sud del Po.

Dal punto di vista geologico, i terreni presenti sono costituiti, tranne locali eccezioni, da depositi fluviali incoerenti più o meno recenti, con disposizione sub-orizzontale e con alternanze di frequenza variabile, sia in senso verticale che orizzontale, di ghiaie e sabbie (permeabili) e limi e argille (impermeabili). Ciò rende possibile la formazione di numerose falde idriche e garantisce alla zona a nord del Po, nonostante i prelievi sempre più consistenti e l'inquinamento delle falde più superficiali, un rifornimento idrico molto elevato; anche in conseguenza di questi abbassamenti delle falde idriche si è verificata la scomparsa dei fontanili, una volta abbondanti anche nel territorio della pianura di Pavia.

Lo spessore delle alluvioni aumenta da sud, dove si riduce fino ad annullarsi ai piedi della zona collinare, a nord, dove supera anche i 200 m. L'aumento non è tutta via ovunque progressivo, perchè il substrato su cui poggiano i

depositi fluviali, costituito da più antichi sedimenti marini, è accidentato, con depressioni e salienti sepolti, che esercitano un effetto sulla circolazione delle acque sotterranee.

Per quanto riguarda la litologia, la fascia planiziale è caratterizzata dalla presenza di sedimenti sciolti, soprattutto sabbie e ghiaie, appartenenti alle alluvioni recenti o ai depositi di tipo terrazzato.

La morfologia di questa parte del territorio provinciale in cui ricade la ZPS è condizionata dall'azione fluviale del Po e dalla riattivazione di strutture geologiche sepolte. L'area risulta scarsamente ondulata: si alternano infatti sedimenti a diversa granulometria; questo fatto non comporta particolari ed apprezzabili cambiamenti morfologici. Anche nell'area subito a sud del Po i processi dominanti sono la deposizione e l'escavazione fluviale.

### ***Tematismi***

<b>Nome File SIT</b>	<b>Provenienza</b>	<b>Descrizione</b>
Geologia_250mila_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Carta geologica della Regione Lombardia
Geomorfologia-Aree_esondabili_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Aree esondabili
Geomorfologia-Elementi_areali_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Aree elementi geomorfologici
Geomorfologia-Elementi_lineari_line.shp	Geoportale della Lombardia	Linee elementi geomorfologici
Geomorfologia-Sotto_ambiti_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Sottoambiti geomorfologici
Litologia_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Carta litologica della Lombardia
Rilevanze-Geomorfologia_line.shp	Geoportale della Lombardia	Rilevanze geomorfologiche

## **2.6. PEDOLOGIA**

I caratteri dei suoli presenti nei territori della provincia di Pavia possono venire evidenziati e raccolti suddividendo le zone secondo la partizione pianura, collina e montagna. A livello generale si può affermare che in pianura sono presenti suoli alluvionali, bruni più o meno calcarei e,

localmente, si presentano suoli idromorfi, in collina suoli bruni da moderatamente liscivati a molto liscivati, mentre in montagna suoli acidi, in ragione dell'elevato dilavamento. L'area della ZPS si colloca nella zona di pianura, dove sono presenti le seguenti associazioni di suoli:

- suoli alluvionali idromorfi e suoli alluvionali: sono suoli che presentano alcune limitazioni d'uso che derivano dallo scarso spessore pedologico, dalla carenza di sostanza organica e da idromorfia;
- suoli bruni liscivati, suoli bruni e suoli alluvionali: qualche modesta limitazione d'uso può talvolta essere costituita da eccessiva pietrosità superficiale;
- suoli liscivati a pseudogley, suoli bruni liscivati e suoli alluvionali: sono suoli che presentano limitazioni d'uso per eccessivo drenaggio;
- suoli alluvionali: come i precedenti, presentano eccessivo drenaggio, in più hanno ridotto spessore pedologico e carenza in sostanza organica.

### ***Tematismi***

<b>Nome File SIT</b>	<b>Provenienza</b>	<b>Descrizione</b>
Carta_pedologica_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Carta pedologica della Regione Lombardia
Pedologica-Capacita'_di_uso_dei_suoli_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Capacità di uso dei suoli in Lombardia
Pedologica-Unita'_di_pedopaesaggio_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Unità di pedopaesaggio in Lombardia
Pedologica_250000_province_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Province podologiche in Lombardia
Pedologica_250000_suoli_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Suoli da carta pedologica 1:250000
Carta_attitudine_spandimento_fanghi_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Carta di attitudine dei terreni allo spandimento dei fanghi
Carta_attitudine_spandimento_reflui_zootecnici_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Carta di attitudine dei terreni allo spandimento dei fanghi
Carta_valore_naturalistico_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Carta del valore naturalistico

## 2.7. IDROLOGIA

Il Fiume Po attraversa l'intera area della ZPS da ovest verso est interessando circa il 50% della superficie del Sito. Pertanto l'idrologia della ZPS, così come quella dell'intera Provincia di Pavia, appartiene interamente al bacino del Po. Per un inquadramento generale della rete idrica superficiale dell'area di interesse, è quindi necessario fare riferimento alla più ampia idrografia padana sottesa dai limiti amministrativi.

Il Po attraversa la provincia di Pavia con andamento da ovest verso est, dalla confluenza con il Sesia a quella con il Lambro. Il tratto di fiume che ricade nel territorio provinciale è di 113 km, di cui 44 lungo il confine con la regione Piemonte e 17 con la regione Emilia Romagna.

Il Po suddivide il territorio provinciale in due porzioni ben distinte dal punto di vista idrografico: la zona collinare e montana dell'Oltrepo a sud e la pianura a nord.

Quest'ultima è caratterizzata da una pendenza lieve ed uniforme in cui si sviluppano i terrazzi fluviali, che delimitano chiaramente i tracciati più recenti dei principali corsi d'acqua naturali. E' solcata da una fittissima rete di canali artificiali per l'irrigazione, di dimensioni e tipologie molto diversificate.

Il Po è il maggiore dei fiumi italiani; nasce dal versante orientale del Monviso, a Pian del Re, a 2000 m di quota, e scende verso Torino con carattere torrentizio; qui, a circa 70 km dalla sorgente, presenta un certo addolcimento della pendenza e un aumento della portata, dovuto al contributo di importanti affluenti. Decorre quindi verso est fino alla confluenza del Sesia, che lo costringe a dirigersi verso sud, finché il Tanaro, immettendosi da destra, non lo rispinge nuovamente verso nord-est e quindi verso est, direzione con cui scorre tortuosamente fino al Ponte della Becca. Superato quest'ultimo, si avvicina agli Appennini, per poi staccarsene nuovamente assumendo un andamento a meandri. Il bacino imbrifero sotteso al Ponte della Becca è di 36.770 km<sup>2</sup>. Ha un regime ideologico nivo-

pluviale, con magre estive ed invernali, anche prolungate, e due periodi di piena, di norma in primavera ed autunno inoltrato. Nel tratto di competenza provinciale riceve numerosi affluenti, dei quali i principali sono il Sesia, l'Agogna, il Terdoppio, il Ticino, l'Olona e il Lambro in sinistra e il Tanaro, lo Scrivia, il Curone, lo Staffora e il Versa in destra.

Nello specifico, il Sito si colloca circa 3 km dopo la confluenza tra il fiume Ticino e il Fiume Po. Il tratto in oggetto è caratterizzato dalla presenza di ampie isole fluviali modellate dall'azione del fiume Po e in costante evoluzione, spesso soggette a sommersione o distrutte durante gli episodi di piena.

Il Sito è inoltre attraversato da alcuni riali che si immettono in parte direttamente nel fiume e nelle lanche. Il tracciato di tali riali, che si sviluppa prevalentemente nella piana agricola, risulta in genere rimaneggiato e rettificato, presentando una scarsa diversificazione degli ambienti ripari; alcuni di essi presentano una forte alterazione della qualità delle acque, a causa dell'immissione di alcuni scarichi Altri, invece, mostrano una certa naturalità, mantenendo un andamento del percorso sinuoso e presentando una discreta fascia boscata lungo le sponde. Nel Sito sono anche presenti zone umide lentiche di rilevante importanza per la fauna.

### ***Tematismi***

<b>Nome File SIT</b>	<b>Provenienza</b>	<b>Descrizione</b>
Area_idrica_corso_acqua_naturale_principale_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Strato poligonale dei corsi d'acqua principali lombardi
Area_idrica_secondaria_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Strato poligonale dei corsi d'acqua secondari lombardi
Argine_golenale_line.shp	Geoportale della Lombardia	Argini golenali in Lombardia
Corso_acqua_naturale_principale_line.shp	Geoportale della Lombardia	Strato lineare dei corsi d'acqua principali lombardi
Corso_acqua_secondario_line.shp	Geoportale della Lombardia	Strato lineare dei corsi d'acqua secondari lombardi
Isola_lacuale_e_fluviale_poly.shp	Geoportale della Lombardia	Isole lacustri e fluviali
Limite_area_idrica_line.shp	Geoportale della Lombardia	Limite delle aree idriche
Rete_idrografica_line.shp	Geoportale della Lombardia	Confini della rete idrografica regionale



## 2.8. DESCRIZIONE BIOLOGICA

### 2.8.1 HABITAT

Tabella 2.2 -Habitat inseriti nel Formulario Natura 2000 dei sito.

Codice Natura 2000	Nome	Percentuale copertura	Rappresentatività (A/B/C/D)	Superficie relativa (A/B/C)	Grado di conservazione (A/B/C)	Valutazione globale (A/B/C)
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,1	B	C	B	B
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione sommersa di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batriachion</i>	10,0	C	C	C	C
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	1,0	C	C	B	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	1,0	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	10,0	B	C	B	B

Note:

ASTERISCO (\*): contraddistingue gli habitat prioritari.

RAPPRESENTATIVITÀ: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito (A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa).

SUPERFICIE RELATIVA: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > 0\%$ ).

GRADO DI CONSERVAZIONE: conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta).

VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Nell'ambito della redazione del Piano di Gestione del sito sono stati effettuati monitoraggi *ad hoc* che hanno consentito una revisione della perimetrazione degli habitat Natura 2000. Viene pertanto riportato nell'Atlante del territorio il nuovo tematismo appositamente creato e di seguito la tabella con gli habitat revisionati.

**Tabella 2.3– Revisione degli habitat Natura 2000 presenti nel sito.**

Codice Natura 2000	Nome	Superficie rilevata (ha)	Percentuale copertura	Rappresentatività (A/B/C/D)	Superficie relativa (A/B/C)	Grado di conservazione (A/B/C)	Valutazione globale (A/B/C)
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	141,32	15,58	B	C	B	B
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	54,90	6,05	C	C	B	B

Il mancato rilievo degli habitat di interesse comunitario **3260**, **3150** e **6430** nel corso dei sopralluoghi per la costruzione del presente Piano di Gestione è da imputarsi essenzialmente alla stessa natura dell'area protetta, fortemente influenzata dalle dinamiche fluviali e posta in coincidenza con l'area di rigenerazione attiva dell'alveo fluviale. Tale area è soggetta alla costante azione rimodellante del fiume Po, che si traduce in una continua azione di erosione di aree "stabili" e nel deposito di nuovi sedimenti. Questo ripetersi nello spazio e nel tempo di fasi di erosione e deposizione influenza non solo gli habitat terrestri (91E0\*, 3270, 6430), alterandone le superfici, ma anche gli habitat acquatici (3260, 3150) determinando la possibilità di affermazione delle condizioni idonee al loro sviluppo.

È possibile pertanto ricondurre la situazione dell'area di indagine ai processi di evoluzione naturale citati dall'Art. 9 della Direttiva Habitat ed esplicitati nel documento della Commissione Europea "Note to the Members of the Habitat Committee – Updating of the Natura 2000 Standard Form and Databases" (Doc Hab 06-06-02), che possono giustificare il declassamento di un sito Natura 2000 o di parti di esso.

Per quanto riguarda il sito in oggetto si ritiene opportuno proporre una modifica dei dati del Formulario Standard Natura 2000, tenendo comunque in considerazione che proprio l'estrema dinamicità degli ambienti presenti possa portare alla riaffermazione di alcuni degli habitat non riscontrati durante i rilevamenti effettuati per il Piano di Gestione.

In considerazione di ciò, la Carta degli Habitat fornita in allegato al presente Piano rappresenta la situazione del sito aggiornata al 2010, ed è naturalmente passibile di modifiche in seguito ad eventuali monitoraggi futuri.

#### **ALTRI HABITAT**

Tra gli habitat non segnalati dalla direttiva 92/43/CEE, si segnala la presenza di:

- un habitat igrofilo relativamente molto diffuso, caratterizzato da specie di origine sinantropica (*Populus x euroamericana*) o alloctona (*Amorpha fruticosa*), ascrivibile al *Salici purpureae-Populetea nigrae*. Esso si insedia di preferenza su suoli potenzialmente adatti ad altri habitat di interesse conservazionistico (91E0, 6430, 3270), dei quali, in virtù della maggiore valenza ecologica e del miglior adattamento ai fattori di alterazione antropica, rappresenta una forma di degradazione e/o sostituzione. All'interno del sito in esame, esso colonizza porzioni importanti di superficie immediatamente a ridosso del fiume;
- piccoli nuclei di carici (*Carex elata*) e giaggioli acquatici (*Iris pseudacorus*), ascrivibili al *Phragmitetum communis* con la presenza di caratteristiche di livello superiore (*Magnocaricion* e *Phragmition*) ed altre

essenze igrofile (codice CORINE 53.21 – “Vegetazione erbacea a grandi carici”), posti nelle aree perimetrali del fontanile di cui al punto precedente, evidentemente soggette a più marcate variazioni del livello di umidità del terreno.

### Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Uso_suolo_IT2080701.shp	Piano di Gestione	Perimetrazione degli habitat Natura 2000 nel sito

## 2.8.2 SPECIE FAUNISTICHE

### UCCELLI

Di seguito sono elencate le specie di avifauna inserite nel formulario standard Natura 2000 (ultima versione aggiornata al luglio 2007), alle voci 3.2.a. Uccelli elencati nell’Allegato I della Direttiva 79/409/CEE (Tabella 2.4) e 3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell’Allegato I della Direttiva 79/409/CEE (Tabella 2.5).

Tabella 2.4 - Uccelli elencati nell’Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora			V	C	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta			R	C	C	B	C	B
A027	<i>Casmerodius albus</i>	Airone bianco maggiore			P		C	B	C	B
A073	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno				P	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude			R	R	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale			R		C	B	C	B
A098	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio			P		C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato			R	R	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente			V	P	C	B	C	B
A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio				R	C	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune		C			C	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Fratichello		P		P	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	C				C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla			R		C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola		R		R	C	B	C	B

Note:

POPOLAZIONE STANZIALE/MIGRATORIA: per ciascuna specie sono indicati, se noti, i dati esatti relativi alla popolazione. Se il numero esatto non è noto, si indica la fascia di popolazione (1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, 1001-10.000, >10.000). Con un suffisso si indica se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i). Viene indicata la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la sua presenza sul sito (P).

POPOLAZIONE: considerando la percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale, si considerino le seguenti classi. A:  $100\% \geq p > 15\%$ ; B:  $15\% \geq p > 2\%$ ; C:  $2\% \geq p > 0\%$ ; D: popolazione non significativa.

CONSERVAZIONE:

A: conservazione eccellente = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.

B: buona conservazione = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.  
= elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile.

C: conservazione media o limitata = tutte le altre combinazioni.

ISOLAMENTO: A = popolazione (in gran parte) isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

VALUTAZIONE GLOBALE: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

Tabella 2.5 - Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano			C	P	C	B	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino			C	C	B	C	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana			P		C	B	C	C
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio		P			C	B	C	B
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio		p		p	C	B	C	B
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia comune		R		R	C	B	C	B
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	C				C	B	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione				P	C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	C				C	B	C	B
A125	<i>Fulica atra</i>	Folaga	P	R	C	C	C	B	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo		P		P	C	B	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Corriere grosso				P	C	B	B	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella				C	C	B	C	B
A145	<i>Calidris minuta</i>	Gambecchio				P	C	B	C	B
A149	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera				P	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino			P	P	C	B	C	B
A161	<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro				P	C	B	C	B
A162	<i>Tringa totanus</i>	Pettegola				R	C	B	C	B
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	Albastrello				R	C	B	C	B
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Pantana				R	C	B	C	B
A165	<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco			R	R	C	B	C	B
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo	P			P	C	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune			C		C	B	C	B
A182	<i>Larus canus</i>	Gavina			P		C	B	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	P	R	C	P	C	B	C	B
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica		R		P	C	B	C	B
A212	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		P			C	B	C	B
A226	<i>Apus apus</i>	Rondone		C			C	B	C	B
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	R				C	B	C	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola		P	P	P	C	B	C	B
A249	<i>Riparia riparia</i>	Topino		P			C	B	C	B
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		P			C	B	C	B
A253	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		P			C	B	C	B
A257	<i>Anthus pratensis</i>	Pispola			C		C	B	C	B
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	Spioncello di montagna			P		C	B	C	B
A260	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola		P		P	C	B	C	B
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla		P	P		C	B	C	B
A262	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	P	C	C		C	B	C	B
A265	<i>Troglodytes</i>	Scricciolo	P				C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale	
				Riprod.	Svern.	Stazion.					
	<i>trogodytes</i>										
A266	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola			P	P	C	B	C	B	
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso			R	P	C	B	C	B	
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo			P		P	C	B	C	B
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso comune					p	C	c	C	c
A276	<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo					p	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	Merlo			P			C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	C					C	B	C	B
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino			P			C	B	C	B
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola			R		P	C	B	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune			P		P	C	B	C	B
A308	<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella					P	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola			P		P	C	B	C	B
A310	<i>Sylvia borin</i>	Beccafico					P	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	P		C	R	C	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo			P		C	C	B	C	B
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso					P	C	B	C	B
A319	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche			R		R	C	B	C	B
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera					C	C	B	C	B
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	P					C	B	C	B
A329	<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	P					C	B	C	B
A330	<i>Parus major</i>	Cinciallegra	C					C	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo						C	B	C	B
A343	<i>Pica pica</i>	Gazza	C					C	B	C	B
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Corvo comune				C		C	B	C	B
A349	<i>Corvus corone</i>	Cornacchia	C					C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	C					C	B	C	B
A356	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	C					C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	P		P	C	C	C	B	C	B
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	Peppola				P	P	C	B	C	B
A361	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	P					C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	P					C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	P					C	B	C	B
A365	<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino				P	P	C	B	C	B
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello				P		C	B	C	B
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude				P	P	C	B	C	B
A383	<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo			P	R		C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A459	<i>Larus cachinnans</i>	Gabbiano reale			R		C	B	C	B

Note:

POPOLAZIONE STANZIALE/MIGRATORIA: per ciascuna specie sono indicati, se noti, i dati esatti relativi alla popolazione. Se il numero esatto non è noto, si indica la fascia di popolazione (1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, 1001-10.000, >10.000). Con un suffisso si indica se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i). Viene indicata la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la sua presenza sul sito (P).

POPOLAZIONE: considerando la percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale, si considerino le seguenti classi. A:  $100\% \geq p > 15\%$ ; B:  $15\% \geq p > 2\%$ ; C:  $2\% \geq p > 0\%$ ; D: popolazione non significativa.

CONSERVAZIONE:

- A: conservazione eccellente = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.
- B: buona conservazione = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.  
= elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile.
- C: conservazione media o limitata = tutte le altre combinazioni.

ISOLAMENTO: A = popolazione (in gran parte) isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

VALUTAZIONE GLOBALE: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

## MAMMIFERI

### Specie inserite nel Formulario Natura 2000

Attualmente il Formulario standard non prevede nessuna specie inserita nell'allegato II della Dir 92/43/CEE presente nel sito IT2080701.

## ANFIBI E RETTILI

### Specie inserite nel Formulario Natura 2000

Di seguito sono elencate le specie di Rettili e Anfibi inserite nel formulario standard Natura 2000 (ultima versione aggiornata al luglio 2007), alle voci



3.2.d Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Tabella 2.6).

**Tabella 2.6 - Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.**

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
1167	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano		C			D			

Note:

POPOLAZIONE STANZIALE: per ciascuna specie sono indicati, se noti, i dati esatti relativi alla popolazione. Se il numero esatto non è noto, si indica la fascia di popolazione (1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, 1001-10.000, >10.000). Con un suffisso si indica se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i). Viene indicata la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la sua presenza sul sito (P).

POPOLAZIONE: considerando la percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale, si considerino le seguenti classi. A:  $100\% \geq p > 15\%$ ; B:  $15\% \geq p > 2\%$ ; C:  $2\% \geq p > 0\%$ ; D: popolazione non significativa.

CONSERVAZIONE:

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| A: conservazione eccellente       | = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.  |
| B: buona conservazione            | = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.<br>= elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile. |
| C: conservazione media o limitata | = tutte le altre combinazioni.  |

ISOLAMENTO: A = popolazione (in gran parte) isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

VALUTAZIONE GLOBALE: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo. seguenti classi. A:  $100\% \geq p > 15\%$ ; B:  $15\% \geq p > 2\%$ ; C:  $2\% \geq p > 0\%$ ; D: popolazione non significativa.

## PESCI

### Specie inserite nel Formulario Natura 2000

Di seguito sono elencate le specie di pesci inserite nel formulario standard Natura 2000 (ultima versione aggiornata al luglio 2007), alle voci 3.2.e Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (Tabella 2.7).

Tabella 2.7 - Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	Storione cobice	C				B	B	C	B
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	V				D			
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	P				D			
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite comune	P				D			
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	P				D			
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	P				D			

Note:

POPOLAZIONE STANZIALE: per ciascuna specie sono indicati, se noti, i dati esatti relativi alla popolazione. Se il numero esatto non è noto, si indica la fascia di popolazione (1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, 1001-10.000, >10.000). Con un suffisso si indica se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i). Viene indicata la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la sua presenza sul sito (P).

POPOLAZIONE: considerando la percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale, si considerino le seguenti classi. A:  $100\% \geq p > 15\%$ ; B:  $15\% \geq p > 2\%$ ; C:  $2\% \geq p > 0\%$ ; D: popolazione non significativa.

CONSERVAZIONE:

- A: conservazione eccellente = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.
- B: buona conservazione = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.  
= elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile.
- C: conservazione media o limitata = tutte le altre combinazioni.

ISOLAMENTO: A = popolazione (in gran parte) isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

VALUTAZIONE GLOBALE: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

## INVERTEBRATI

Attualmente il Formulario Standard non prevede nessuna specie inserita nell'allegato II della Dir 92/43/CEE presente nel sito IT2080701.

**ALTRE SPECIE IMPORTANTI**

**Mammiferi**

Le altre specie rilevanti di Mammiferi inserite in tabella sono quelle presenti nell'ultimo aggiornamento dei Formulari Standard Natura 2000 paragrafo 3.3.

**Tabella 2.8 – Altre specie importanti di Mammiferi per il sito IT2080701**

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Popolazione	IUCN Int.	IUCN Naz	All. Dir Habitat	All. Berna	All. Bonn	Sens. Lomb.
<i>Clethrionomys glareolus</i>	Arvicola rossastra	1	C						5
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	1	P				III		6
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	1	P				III		8*
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	1	C						3
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino	1	P	LC	NT	IV	II	II	7
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio occidentale	1	C	LC			III		4
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	1	P	LC	LC	IV	II	II	6
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	1	C						4
<i>Martes foina</i>	Faina	1	R	LC			III		6
<i>Meles meles</i>	Tasso	1	R	LC			III		6
<i>Micromys minutus</i>	Topolino delle risaie	1	P	LC	VU				9*
<i>Muscardinus avellarianus</i>	Moscardino	1	P	VU		IV	III		9*
<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	1	C	LC			III		7
<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	1	P	LC	LC	IV	II	II	9*
<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	1	P				III		10*
<i>Nyctalus noctula</i>	Nottola comune	1	P	LC	VU	IV	II	II	10*
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello di Kuhl	1	C	LC	LC	IV	II	II	6
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	1	C	LC	LC	IV	III	II	6
<i>Plecotus sp.</i>	Orecchione	1	P	LC	NT	IV	II	II	9*
<i>Sorex araneus</i>	Toporagno comune	1	P	LC			III		7
<i>Sorex minutus</i>	Toporagno pigmeo	1	P				III		8*
<i>Talpa europaea</i>	Talpa comune	1	C						7
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	1	C	LC					3

Note:

FONTI: 1= Formulario Standard Natura 2000; 2 = Relazione tecnica monitoraggio fauna SIC provincia di Pavia.

Popolazione: P= Presente; C=Comune; R=rara; V=Molto rara.

IUCN internazionale: LC = Least Concern (specie a rischio relativo); NT = Near Threatened (specie quasi minacciata); VU = Vulnerable (specie vulnerabile).

Allegati Dir. 92/43 CEE: IV = specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

Allegati Convenzione di Berna: II = specie di fauna rigorosamente protette; III = specie di fauna protette.

Allegati Convenzione di Bonn: II = specie migratrici che devono formare l'oggetto di accordi.

Sensibilità complessiva Reg Lomb: Allegato I del BURL 5 giugno 2001, 1° Suppl. Straord. al n. 23; \* le specie con punteggio superiore o uguale a 8 sono presenti nell'allegato II = specie prioritarie di fauna vertebrata.

### **Anfibi e Rettili**

Le altre specie rilevanti di Anfibi e Rettili inserite in tabella sono quelle presenti nell'ultimo aggiornamento dei Formulari Standard Natura 2000 paragrafo 3.3 e riportate nella Banca dati della *Societas Herpetologica Italica*, confluita nell'Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia (Bernini *et al.*, 2004).

**Tabella 2.9 – Altre specie importanti di Anfibi e Rettili per il Sito IT2080701**

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Presenza	IUCN Int.	IUCN Naz	All. Dir Habitat	All. Berna	Sens. Lomb.	All. LR 10/08
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	1; 2	C	LC			III	8*	
<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	1; 2	C	LC		IV	II	9*	
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	1; 2	C	LC		IV	III	10*	
<i>Rana synklepton esculenta</i>	Rana verde	1; 2	C	LC			III	5	
<i>Rana dalmatina</i>	Rana dalmatina	1, 2	C	LC		IV	II	10*	B1
<i>Triturus vulgaris</i>	Tritone comune	1	C	LC			III	10*	
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	1	R			IV	II	9*	
<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	1	R	NE			III	8*	
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	1; 2	C	LC		IV	II	8*	
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	1; 2	C	LC		IV	III	8*	
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	1; 2	C	LC/LR			III	8*	
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	1; 2	C	LC		IV	II	4	
<i>Vipera aspis</i>	Aspide	1	C	NE		IV	II	10*	
<i>Elaphe longissima</i>	Saettone	1	R	LC		IV	II	10*	B1

Note:

FONTE: 1= Formulario Standard Natura 2000; 2 = Banca dati SHI Lombardia.

Popolazione: P= Presente; C=Comune; R=rara; V=Molto rara.

IUCN internazionale: NE = Not Evaluated (specie non valutata); LC = Least Concern (specie a rischio relativo); LR = Lower Risk (specie a minor rischio di estinzione).

Allegati Dir. 92/43 CEE: IV = specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

Allegati Convenzione di Berna: II = specie di fauna rigorosamente protette; III = specie di fauna protette.

Sensibilità complessiva Reg Lomb: Allegato I del BURL 5 giugno 2001, 1° Suppl. Straord. al n. 23; \* le specie con punteggio superiore o uguale a 8 sono presenti nell'allegato II = specie prioritarie di fauna vertebrata.

Allegati L.R. 31 marzo 2008 n. 10: B1 = specie di Anfibi e Rettili da proteggere in modo rigoroso.

## Pesci

Le altre specie rilevanti di Pesci inserite nell'ultimo aggiornamento dei Formulari Standard Natura 2000 paragrafo 3.3. sono riportate nella tabella seguente.

**Tabella 2.10 – Altre specie importanti di Pesci per il Sito IT2080701.**

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Popolazione	IUCN Int.	IUCN Naz	All. Dir Habitat	Sens. Lomb.
<i>Esox lucius</i>	Luccio	1	C	LC			5
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla	1	C	CE			3
<i>Gobio gobio</i>	Gobione	1	C		LR		4
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Triotto	1	C				5
<i>Padogobius martensii</i>	Ghiozzo padano	1	C	LC	VU		5
<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale	1	C	NT	EN		11*

Note:

FONTE: 1= Formulario Standard Natura 2000.

Popolazione: P= Presente; C=Comune; R=rara; V=Molto rara.

IUCN internazionale: LC = Least Concern (specie a rischio relativo); NT = Near Threatened (specie quasi minacciata), CE = Critically Endangered (specie criticamente in pericolo).

IUCN nazionale (Zerunian, 2007): VU = vulnerable (specie vulnerabile); EN = Endangered (specie minacciata), LR = Lower Risk (specie a più basso rischio di estinzione).

Allegati Dir. 92/43 CEE: IV = specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa; V = specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

Sensibilità complessiva Reg Lomb: Allegato I del BURL 5 giugno 2001, 1° Suppl. Straord. al n. 23; \* le specie con punteggio superiore o uguale a 8 sono presenti nell'allegato II = specie prioritarie di fauna vertebrata.

**Invertebrati**

Le altre specie rilevanti di invertebrati inserite in tabella sono quelle presenti nell'ultimo aggiornamento dei Formulari Standard Natura 2000 paragrafo 3.3.

**Tabella 2.11 – Altre specie importanti di Invertebrati per il Sito IT2080701**

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Popolazione	IUCN Int.	IUCN Naz	All. Dir Habitat	Rossa Lomb.	L.R. n. 10
<i>Apatura ilia</i>	Apatura minore	1	P					
<i>Unio elongatulus</i>		1	C			V		A1; A2a

Note:

TIPO DI FONTE: 1= Formulario Standard Natura 2000; 2 = Atlante degli invertebrati lombardi.

Popolazione: P= Presente; C=Comune; R=rara; V=Molto rara.

Allegati Dir. 92/43 CEE: IV = specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa; V = specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

Allegati Convenzione di Berna: II = specie di fauna rigorosamente protette.

IUCN nazionale: VU = vulnerable (specie vulnerabile); DD = data deficient (specie per la quale i dati sono insufficienti).

Lista Rossa Lomb. :EN = endangered (specie minacciata); VU = vulnerable (specie vulnerabile);

Allegati L.R. 31 marzo 2008 n. 10: A1 = Comunità e specie di invertebrati della Lombardia da proteggere; A2a = Specie di invertebrati della Regione Lombardia di cui è vietata la cattura, la detenzione, l'uccisione volontaria, la distruzione delle uova e degli stadi giovanili. Devono essere considerati facenti parte del presente elenco anche gli eventuali taxa derivanti da suddivisione delle specie attualmente note e quelli rinominati sulla base di revisioni tassonomiche e (a) tutte le specie di invertebrati di cui agli allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e fauna selvatiche.

**SPECIE FAUNISTICHE ESOTICHE**

L'introduzione di specie animali esotiche e, in particolare, di potenziali predatori, può alterare il normale popolamento faunistico delle zone umide presenti nel sito.

La presenza di specie alloctone testimonia l'alterazione e il degrado della qualità ambientale di un sito. Per questi motivi tutte queste specie sono oggetto di interesse per la progettazione delle azioni del piano di gestione (si vedano le apposite schede azione nel capitolo 6).

**Tabella 2.12 - Elenco delle specie faunistiche esotiche segnalate nel Sito. In grassetto le specie per cui sono previste delle azioni nel PdG.**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Minilepre
Emyridae	<i>Trachemys scripta</i>	Testuggine palustre americana
Myocastoridae	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria
<b>Siluridae</b>	<b><i>Silurus glanis</i></b>	<b>Siluro</b>
<b>Cyprinidae</b>	<b><i>Aspius aspius</i></b>	<b>Aspio</b>
	<i>Rhodeus sericeus</i>	Rodeo amaro
	<i>Abramis brama</i>	Abramide
	<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora
	<i>Barbus spp.</i>	Barbo esotico
	<i>Carassius spp.</i>	Carassio
	<i>Rutilus rutilus</i>	Rutilo o Gardon
<b>Cobitidae</b>	<b><i>Misgurnus anguillicaudatus</i></b>	<b>Cobite di stagno orientale</b>
Percidae	<i>Sander lucioperca</i>	Lucioperca
Cambaridae	<i>Procambarus clarkii</i>	Gambero Rosso della Louisiana
	<i>Orconectes limosus</i>	Gambero americano

### 2.8.3 SPECIE BOTANICHE

#### SPECIE INSERITE NEL FORMULARIO NATURA 2000

Nel Formulario Standard Natura 2000 relativo alla ZPS IT2080701 non sono riportate specie presenti in Allegato II della Direttiva Habitat.

#### ALTRE SPECIE IMPORTANTI

Le altre specie rilevanti di Piante inserite in tabella sono quelle presenti nell'ultimo aggiornamento dei Formulari Standard Natura 2000 paragrafo 3.3.

**Tabella 2.13 - Specie elencate nel paragrafo 3.3 del Formulario di Natura 2000.**

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Popolazione	All. Dir Habitat	All. Berna	IUCN Naz	Liste Rosse Regionali
<i>Bidens cernua</i>	Forbicina intera	1	P				
<i>Callitriche obtusangula</i>	Gamberaja ottusa	1	P				
<i>Callitriche stagnalis</i>	Gamberana maggiore	1	P				
<i>Carex elata</i>	Carice di palude	1	P				
<i>Carex riparia</i>	Carice spondicola	1	P				
<i>Carex vesicaria</i>	Carice vescicosa	1	P				
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Ceratofillo comune	1	P				

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Popolazione	All. Dir Habitat	All. Berna	IUCN Naz	Liste Rosse Regionali
<i>Alisma lanceolatum</i>	Mestolaccia lanceolata	1	P				
<i>Apium nodiflorum</i>	Sedano d'acqua	1	P				
<i>Iris pseudacorus</i>	Giaggiolo acquatico	1	P				
<i>Myosotis scorpioides</i>	Nontiscordardime delle paludi	1	P				
<i>Nasturtium officinale</i>	Crescione	1	P				
<i>Nuphar luteum</i>	Ninfea gialla	1	P				
<i>Ranunculus fluitans</i>	Ranuncolo fluitante	1	P				
<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Ranuncolo a foglie capillari	1	p				
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Romice tabacco di palude	1	P				
<i>Sparganium erectum</i>	Coltellaccio maggiore	1	P				
<i>Typha angustifolia</i>	Lisca a foglie strette	1	P				
<i>Typha latifolia</i>	Lisca maggiore	1	P				

Note:

TIPO DI FONTE: 1= Formulario Standard Natura 2000.

Popolazione: P= Presente; C=Comune; R=rara; V=Molto rara.

Liste Rosse regionali (Conti *et. al.*, 1997)

Allegati Convenzione di Berna: I = specie di flora rigorosamente protette.

## SPECIE VEGETALI ESOTICHE

L'introduzione di specie vegetali esotiche e, in particolare, di infestanti, può alterare il normale equilibrio ecosistemico. La presenza di specie alloctone testimonia l'alterazione e il degrado della qualità ambientale di un sito. L'introduzione di specie vegetali esotiche e, in particolare, di infestanti, può alterare il normale equilibrio ecosistemico. La presenza di specie alloctone testimonia l'alterazione e il degrado della qualità ambientale di un sito. Per questi motivi tutte queste specie sono, più o meno direttamente, oggetto di interesse per la progettazione delle azioni del piano di gestione (si vedano le apposite schede azione nel capitolo 6).



**Tabella 2.14 - Elenco delle specie esotiche presenti nel Sito per cui sono previste delle azioni nel PdG.**

<b>Famiglia</b>	<b>Nome scientifico</b>	<b>Nome comune</b>
Fabaceae	<i>Amorpha fruticosa</i>	Amorfa cespugliosa
Cucurbitaceae	<i>Sycios angulatus</i>	Zucchini americano
Cannabaceae	<i>Humulus scandens</i>	Luppolo del Giappone
Asteraceae	<i>Bidens frondosa</i>	Bidente foglioso
Asteraceae	<i>Solidago gigantea</i>	Verga d'oro maggiore
Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia
Aceraceae	<i>Acer negundo</i>	Acero americano
Fitolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i>	Fitolacca

In particolare, alcune delle specie sopra riportate possono costituire un fattore di minaccia di entità significativa per gli habitat di interesse comunitario. Si rimanda al capitolo relativo alla descrizione degli habitat per una trattazione completa delle interazioni con tali fitocenosi.

#### 2.8.4 PROPOSTA DI MODIFICA DEL FORMULARIO STANDARD NATURA 2000

In seguito ai rilevamenti effettuati *ad hoc* per il presente Piano di Gestione, si propone una modifica della tabella 3.1 relativa agli habitat Natura 2000, come mostrato nella tabella seguente.

**Tabella 2.15 -Aggiornamento proposto per la voce 3.1 Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito.**

Codice Natura 2000	Nome	Percentuale copertura	Rappresentatività (A/B/C/D)	Superficie relativa (A/B/C)	Grado di conservazione (A/B/C)	Valutazione globale (A/B/C)
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	15,58	B	C	B	B
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	6,05	C	C	B	B

Nel Formulario Standard tra gli uccelli in tabella 3.2 a) non è riportato il Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus*, che invece è stato avvistato durante alcuni sopralluoghi effettuati nel territorio della ZPS per la stesura del seguente Piano di Gestione. Questa specie è inserita nell' Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, pertanto si propone una modifica del Formulario con un inserimento della specie in tabella 3.2 a) come riportato nella tabella seguente e in Appendice 2. Dato che tale specie deve essere considerata tra gli obiettivi di conservazione del sito, nel capitolo dedicato all'analisi delle

specie faunistiche se ne riporta una descrizione e la valutazione del suo stato di conservazione.

**Tabella 2.16 -Aggiornamento proposto per la voce 3.2.a. UCCELLI elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.**

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia		P			C	B	C	B

Per quanto riguarda l'ittiofauna, nel Formulario per alcune delle specie elencate sono inserite informazioni di dettaglio sulle popolazioni che devono essere aggiornate, alla luce dei dati forniti dalla nuova Carta Ittica del fiume (GRAIA srl, 2009).

Ad esempio, la cheppia o alosa è considerata specie localmente estinta nel Fiume Po, ma di presenza potenziale nel tratto in esame; dato il suo valore conservazionistico si ritiene opportuno riportarla nel Formulario Standard, aggiornando la tabella 3.2.e. come proposto nella tabella seguente.

**Tabella 2.17 -Aggiornamento proposto per la voce 3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.**

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	P				D			

Inoltre, alla voce 3.3 "Altre specie importanti", si propongono l'eliminazione del Gobione, *Gobio gobio*, non considerandolo un *taxon* di specifico

interesse, in ragione in primo luogo delle dimensioni del suo areale, nonché gli aggiustamenti ed integrazioni riportati nella tabella seguente.

**Tabella 2.18 - Altre specie importanti di Pesci per il Sito IT2080701.**

Nome scient.	Nome com.	Fonte	Popolazione	Motivazione	IUCN Int.	Lista Rossa Naz	All. Dir Habitat	Sens. Lomb. (*)
<i>Esox lucius</i>	Luccio	1,2	R	A	LC	VU		5
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla	1,2	R	A,D	CE	NT		3
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Triotto	1,2	R	B		NT		5
<i>Padogobius martensii</i>	Ghiozzo padano	1,2	C	A,B	LC	VU		5
<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale	1,2	C	A	LR/LC	NT		4
<i>Alburnus alburnus alborella</i>	Alborella	1,2	C	A,B	LC	NT		5
<i>Liza ramada</i>	Cefalo calamita	1,2	P	D				6
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Spinarello	1,2	V	A	LR/LC	VU		6

Note:

FONTE: 1= Zerunian, 2007; 2=Puzzi *et al.*, 2010

Popolazione: P= Presente; C=Comune; R=rara; V=Molto rara.

IUCN internazionale: LC = Least Concern (specie a rischio relativo); NT = Near Threatened (specie quasi minacciata), CE = Critically Endangered (specie criticamente in pericolo).

Lista Rossa nazionale (Zerunian, 2007): VU = vulnerable (specie vulnerabile); EN = Endangered (specie minacciata), LR = Low Risk (specie a più basso rischio di estinzione).

Allegati Dir. 92/43 CEE: IV = specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa; V = specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

(\*) Sensibilità complessiva Reg Lomb: Allegato I del BURL 5 giugno 2001, 1° Suppl. Straord. al n. 23; \* le specie con punteggio superiore o uguale a 8 sono presenti nell'allegato II = specie prioritarie di fauna vertebrata.

Riguardo all'inserimento in tabella di specie per le quali è stata attribuita una motivazione di tipo "D", come suggerito dalle Note Esplicative del Formulario Standard, si propone di inserire alla sezione 4.2 dello stesso il seguente commento:

*"Oltre al valore per la conservazione dell'avifauna autoctona, il sito riveste anche notevole importanza per la conservazione della biodiversità della fauna ittica nativa, originariamente rappresentata da numerose specie di cui ben 7 migratrici (storione cobice, anguilla, cheppia, cefalo calamita, tuttora presenti nel bacino, e lampreda di mare, storione comune e storione ladano invece localmente estinte da alcuni decenni da tutto il Po) e, tra le specie stenoaline dulcicole, molte endemiche o sub-endemiche italiane, come*

*alborella, triotto, ghiozzo padano, pigo, lasca e savetta. Riguardo alle specie migratrici, la lampreda di mare risulta oggi estinta localmente nel Po, mentre cefalo calamita e cheppia sono presenti nel fiume ma solo dal delta fino allo sbarramento invalicabile di Isola Serafini. Tali specie potrebbero dunque ricolonizzare il Po fino al Ticino, se ne fosse ripristinata la continuità fluviale e dunque ricomparire anche nella ZPS. Quest'ultima rientra peraltro nell'attuale area di distribuzione della popolazione landlocked (cioè adattatasi a svolgere il suo intero ciclo biologico in acqua dolce) di storione cobice, stanziata tra Isola Serafini, sul Po, e il tratto pavese del Fiume Ticino, ed in questo senso riveste un ruolo chiave per la conservazione della specie, in considerazione anche del fatto che si tratta di un sub-endemismo. Tra le specie importanti nel sito compare anche l'anguilla, che non costituisce un endemismo italiano ma è oggi in declino in tutto il suo areale e meritevole di azioni e misure specifiche di conservazione e recupero (Regolamento CE n. 1100/2007 del Consiglio, del 18 settembre 2007)."*

## **2.9. DESCRIZIONE SOCIO-ECONOMICA**

### **2.9.1 AREE PROTETTE**

Le aree protette presenti nel territorio della Provincia di Pavia, sottoposte a differenti regimi di tutela, sono istituite principalmente tramite la L.N. 394/91 e la L.R. 86/83 (Parchi Naturali, Parchi regionali, Riserve Naturali, Monumenti Naturali), tuttavia anche la L.N. 157/92 e la L.R. 26/93 istituiscono alcuni regimi di protezione per alcune aree (Oasi di protezione, Zone di Ripopolamento e cattura), designate tramite il Piano Faunistico Provinciale e ad esso temporalmente legate.

La ZPS IT2080701 "Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po", sito appartenente alla Rete Natura 2000, è stata individuata con D.G.R. del 28 febbraio 2007 n. 4197 "Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE integrazione D.G:R. 3624/2006"; con D.G.R. del 18 luglio 2007,

n. 8/5119 "Rete Natura 2000: determinazioni relative all'avvenuta classificazione come Z.P.S. delle aree individuate con DD.GG.RR. 3624/06 e 4197/07 e individuazione dei relativi Enti gestori", la Regione Lombardia ha preso atto dell'avvenuta classificazione della ZPS e ne ha assegnato la gestione all'Amministrazione Provinciale competente, ovvero la Provincia di Pavia.

La ZPS confina a nord con la ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino" e con il SIC IT2080019 "Boschi di Vaccarizza", a loro volta compresi nel Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino e in parte nel Parco Naturale della Valle del Ticino.

Il Sito dista rispettivamente 4,8 km e 11,5 km in direzione est dalle ZPS IT2080703 Po di Pieve Porto Morone e IT2080702 Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po.

A meno di 3 km e mezzo, oltre i confini regionali, è presente il Sito IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", ricadente nel territorio della provincia di Piacenza.

Nella zona centro-meridionale, la Zona di Ripopolamento e Cattura "Portalbera" giunge quasi a lambire i confini della ZPS. Non sono presenti invece Oasi di protezione nelle immediate vicinanze del Sito.

È in previsione la realizzazione del PLIS "Valli del Fiume Po", che coinvolge anche alcuni comuni ricadenti nella ZPS. Nella tabella seguente vengono presentate le superfici comunali proposte per il PLIS, calcolate tramite software GIS, anche con specifico riferimento alle porzioni ricadenti nella ZPS.

**Tabella 2.19 - Superfici comunali proposte per il PLIS "Valli del Fiume Po"; in grassetto i comuni ricadenti nella ZPS IT2080701.**

Comune	Superficie proposta PLIS	Superficie proposta ricadente in ZPS
Orio Litta	1,532	
<b>San Cipriano Po</b>	285,364	47,38
<b>San Zenone al Po</b>	280,345	57,874
<b>Spessa</b>	616,382	206,645

Comune	Superficie proposta PLIS	Superficie proposta ricadente in ZPS
Stradella	4,785	
Torre de` Negri	90,451	
<b>Zerbo</b>	263,485	263,485
Linarolo	35,940	
Mezzanino	0,390	
Monticelli Pavese	622,819	
Pieve Porto Morone	428,749	
<b>Portalbera</b>	81,025	13,771
<b>Albaredo Arnaboldi</b>	182,778	7,469
<b>Arena Po</b>	188,171	86,978
<b>Belgioioso</b>	1296,308	77,917
Chignolo Po	4,371	
Corteolona	0,704	
Costa de` Nobili	54,950	

### *Tematismi*

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
sic_2006	Cartografia Rete Natura 2000 della Regione Lombardia	Confini dei SIC della Lombardia
zps_2007	Cartografia Rete Natura 2000 della Regione Lombardia	Confini delle ZPS della Lombardia
zrc09-10.shp	Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Pavia 2006-2010	Aggiornamento dei confini delle Zone di Ripopolamento e Cattura in Provincia di Pavia
Oasi_pv_2006.shp	Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Pavia 2006-2010	Confini delle Oasi di Protezione in Provincia di Pavia
Parchi_naturali_poly.shp	Cartografia Rete Natura 2000 della Regione Lombardia	Confini dei Parchi Naturali Lombardi
Parchi_naturali_poly.shp	Cartografia Rete Natura 2000 della Regione Lombardia	Confini dei Parchi Regionali Lombardi
siczps_rer-20090811.shp	Cartografia Rete Natura 2000 della Regione Emilia Romagna	Confini dei SIC e ZPS dell'Emilia Romagna
siczps_rer-20090811_gb1.shp	Piano di Gestione	Riproiezione dei confini dei SIC e ZPS dell'Emilia Romagna nel sistema di coordinante Gauss-Boaga fuso Ovest

### **2.9.2 RETE ECOLOGICA**

Sulla base degli studi promossi dalla Regione Lombardia, nell'ambito della pianificazione delle Rete Ecologica Regionale, l'area interessata dalla ZPS ricade all'interno dell'“Area prioritaria” n. 25 “Fiume Po”. L'Area prioritaria comprende tutta la golena del Po compresa nell'area di studio, con margini della fascia di esondazione duecentennale ampliata in corrispondenza dei paleoalvei. Include siti Natura 2000, riserve naturali, IBA, PLIS. L'area comprende inoltre aree limitrofe di pregio naturalistico quali il bosco di Monticchie, i terrazzi fluviali, i bodri. Le Province coinvolte sono quelle di Alessandria, Pavia, Lodi, Cremona, Mantova.

La fascia del Po è stata individuata come area prioritaria soprattutto perché è un'area nella quale persistono, parzialmente, fenomeni geomorfologici (erosione, deposizione) caratteristici del dinamismo fluviale; questo consente l'esistenza di cenosi di rilevante interesse naturalistico e di una elevata diversità ambientale, laddove le opere di difesa spondale non sono molto estese. Tale dinamismo consente di mantenere situazioni topografiche e cenosi vegetali animali caratteristiche di stati di evoluzione intermedia delle zone umide perfluviali. Tra gli habitat più importanti emergono il corso principale del fiume, paludi, lanche perfluviali, canneti, ontanete (*Alnus glutinosa*), boschi mesofili, fontanili di terrazzo, stagni, risorgive, terrazzi morfologici, bodri, cariceti, sabbioni, saliceti, argini, campi coltivati, boscaglie, impianti arborei, pioppeti e incolti.

Le “Aree prioritarie” sono state individuate analizzando i risultati della sovrapposizione di nove livelli tematici (Flora vascolare e vegetazione, Briofite e licheni, Miceti, Invertebrati, Cenosi acquatiche e pesci, Anfibi e rettili, Uccelli, Mammiferi, Processi ecologici). Per ciascun livello tematico sono state individuate le aree più importanti per la loro conservazione.

Nello specifico sono state classificate “Aree prioritarie” soltanto quelle zone in cui si è verificata la sovrapposizione di almeno tre Aree importanti per altrettanti livelli tematici. Nell'area in esame si rinviene la presenza di Aree importanti per tutti i livelli tematici considerati.



All'interno delle "Aree prioritarie" sono stati individuati "Elementi di primo livello", ossia zone entro cui la sovrapposizione dei succitati *layers* risulta più elevata, e che, pertanto, contengono ciascuna diversi elementi di pregio naturalistico da conservare mediante l'applicazione di oculature politiche di gestione territoriale.

A ovest del Sito, in corrispondenza della confluenza tra il Fiume Ticino e il Po, si trova un ganglio primario, cioè un nodo con la funzione di area sorgente (*source*), ovvero di quelle aree che possono ospitare le popolazioni più consistenti delle specie biologiche e fungere così da "serbatoi" di individui per la diffusione delle specie all'interno di altre aree, incluse quelle non in grado di mantenere popolazioni vitali a lungo termine di una data specie (aree *sink*) da parte delle specie di interesse.

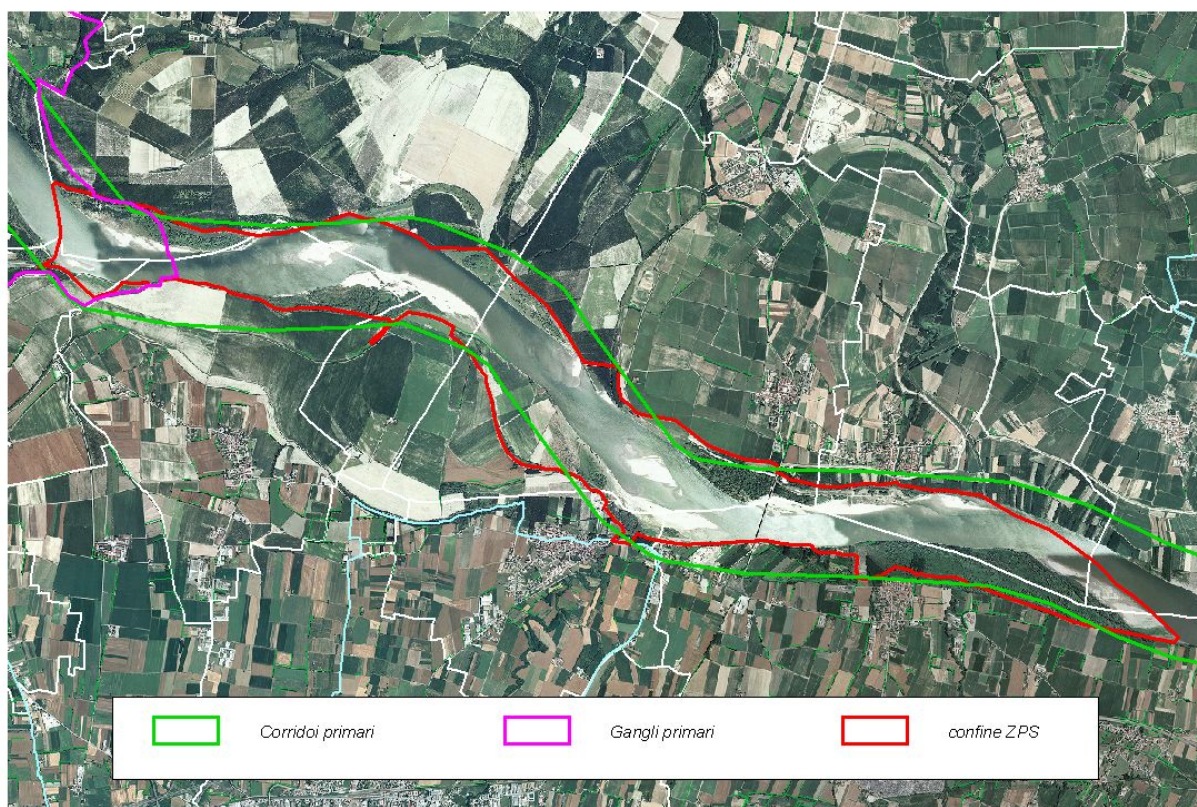


Figura 2.5 - Estratto della Rete Ecologica Regionale in corrispondenza del sito.

**Tematismi**

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Corridoi_primari_nov08.shp	RER 2008	Poligoni corridoi primari
Gangli_line.shp	RER 2008	Elementi lineari gangli primari
Gangli_polygon.shp	RER 2008	Poligoni gangli primari
Varchi.shp	RER 2008	Varchi da deframmentare; varchi da tenere; varchi da tenere e deframmentare
Elementi_di_primolivello.shp	RER 2008	Elementi primari già definiti nel progetto "Aree prioritarie per la biodiversità" (Bogliani <i>et al.</i> , 2007) o nelle Reti Ecologiche Provinciali
Elementi_di_secondo_livello.shp	RER 2008	Elementi di raccordo e connessione ecologica tra gli Elementi primari

### **2.9.3 ALTRI VINCOLI AMBIENTALI E DEI VALORI ARCHEOLOGICI, ARCHITETTONICI E CULTURALI**

La normativa inerente la tutela del paesaggio e dei beni ambientali coinvolge diversi leggi, decreti e piani, dalla tutela dei beni storici ai vincoli idrogeologici. Essa comprende principalmente la seguente legislazione:

- D.Lgs. 42/04 - Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137. (GU n. 45 del 24.02.04, Suppl. ordinario n. 28). Tale decreto include il D.lgs. 490/999 che, a sua volta include la LN 431/85, detta anche Legge Galasso.
- LN 1089/39 "Tutela delle cose d'interesse artistico o storico". In vigore.
- LN 1497/39 Protezione delle bellezze naturali (G. U. n.151 del 30.06.1939) (abrogata dal DLgs 490/1999, ma rimangono in vigore gli elenchi e gli aggiornamenti degli stessi).
- DLgs 490/1999 Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre, n. 352. GU n. 302 del 27.12.99 – Suppl. Ordinario n. 229.

- LN 431/85 – Conversione in legge con modificazioni del decreto legge 27 giugno 1985, n. 312 concernente disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale. (Legge Galasso).GU della n.197 del 22.08.85.
- L.N. 18 maggio 1989, n.183. Approvazione del Piano stralcio per l'assestamento idrogeologico (PAI) e relative Norme di Attuazione.
- DCP 53/33382 del 07.11.2003 di Adozione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e relative Norme di Attuazione.

L'insieme dei principali vincoli, che riguardano il Sito è riportato nella tabella seguente, in cui si elencano la tipologia di vincolo e la normativa di riferimento.

Anche i PGT dei comuni riportano ulteriori vincoli specifici, alcuni PGT non sono ufficialmente in vigore, poiché non si è ancora concluso l'iter di approvazione.

**Tabella 2.20– Elenco dei vincoli principali che coinvolgono il sito.**

Vincoli	Comuni
c) Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*	Albaredo Arnaboldi, Belgioioso, San Cipriano Po, Spessa, Portalbera, Arena Po, San Zenone al Po, Zerbo
f) Parchi e riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi	Albaredo Arnaboldi, Belgioioso, San Cipriano Po, Spessa, Portalbera, Arena Po, San Zenone al Po, Zerbo

Vincoli		Comuni
	g) Territori coperti da foreste e da boschi, ancorche' percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227	Albaredo Arnaboldi, Belgioioso, Arena Po
Fasce PAI	A (Fascia di deflusso della piena)	Albaredo Arnaboldi, Belgioioso, San Cipriano Po, Spessa, Arena Po, San Zenone al Po, Zerbo
	B (Fascia di esondazione)	Albaredo Arnaboldi, Spessa, Portalbera, Arena Po, San Zenone al Po, Zerbo
	C (Area di esondazione per piena catastofica)	Albaredo Arnaboldi, Belgioioso, San Cipriano Po, Portalbera, Arena Po

\* Nota del Servizio Giuridico della Regione (in riferimento al solo fiume Po) per cui: "...Tutta la superficie golendale del fiume Po quale definita dal piede esterno degli argini maestri è da considerarsi oggetto di tutela e quindi sottoposta a vincolo paesaggistico, ex lege 1497/39, in virtù dell'art.1 lett, c) della legge 431/85."

Per quanto riguarda le attività estrattive, esse sono riportate nel Piano Cave della Provincia di Pavia, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. VIII/344 del 20 febbraio 2007.

La provincia di Pavia, in data 01/04/09, ha espresso parere per procedere alla Valutazione di Incidenza del Piano Cave Provinciale, sottolineando, per ogni Ambito Territoriale Estrattivo (ATE), i possibili legami con i siti di Rete Natura 2000. L'elenco degli ATE e dei Giacimenti (g) che interessano la ZPS e le aree ad essa limitrofe viene presentato in Tabella 2.21.

**Tabella 2.21 - Aree estrattive e giacimenti che interessano la ZPS (da Piano Cave Provinciale).**

Sigla	Comune - Località	Descrizione del contesto attuale e degli interventi previsti
ATE g50	Belgioioso - Gerro	L'ATE si trova a ridosso della ZPS, di un corridoio primario e di un elemento di primo livello della RER. È l'ambito

Sigla	Comune - Località	Descrizione del contesto attuale e degli interventi previsti
		<p>localizzato nella zona più delicata rispetto alla ZPS. L'area estrattiva, di notevoli dimensioni (mq. 1.430.000) è separata dal fiume Po da una zona di rispetto parzialmente sovrapposta alla ZPS. La zona di rispetto è un'area boscata perfluviale, di elevata valenza naturalistica, lungo la quale corre la pista sterrata di accesso alla cava. Le condizioni descritte presuppongono una diffusione significativa di rumore e polveri. Attualmente l'ATE, che è già attivo, non è dotato di un Progetto di gestione produttiva. Considerata pertanto la sua posizione rispetto alla ZPS, i volumi estraibili nel decennio e la possibilità di un ampliamento dell'area estrattiva per lo scavo dei volumi eccedenti la quota decennale, si ritiene necessaria la redazione dello studio di incidenza nel quale siano valutate trasformazione di habitat, modificazioni morfologiche, modificazione del suolo, influenza sul reticolo idrico superficiale e sotterraneo, dispersione di polveri e rumore, interazione con gli effetti prodotti dall'eventuale escavazione contemporanea nell'ATE g52. Particolare attenzione dovrà essere riservata al progetto di recupero progressivo dell'area di scavo che, benché non condizionato ad esclusivi fini naturalistici in quanto l'ATE è esterno della ZPS, dovrà comunque garantire l'inserimento del lago di cava nel contesto golenale.</p>
ATE g51	Belgioioso – S. Giacomo della Cereda	L'ATE di trova a 1600 m dal confine della ZPS, ed è interessato da un elemento di primo livello e da un ganglio primario della RER. l'ATE è in corso di coltivazione. La

Sigla	Comune - Località	Descrizione del contesto attuale e degli interventi previsti
		sua posizione rispetto alla ZPS non richiede la redazione di uno studio di incidenza specifico Il Piano Cave prevede il ripristino dell'attività agricola. Se fosse compatibile con la programmazione aziendale, sarebbe comunque auspicabile optare per coltivazioni che possano esprimere una certa valenza naturalistica, riproponendo, dove possibile, le caratteristiche vegetazionali del confinante SIC Boschi di Vaccarizza.
ATE g52	Belgioioso – S. Margherita	L'ATE a 1900 m dal confine della ZPS ed è in corso di coltivazione. La sua posizione rispetto alla ZPS non richiede la redazione di uno studio di incidenza specifico Il Piano Cave prevede il ripristino dell'attività agricola. Se fosse compatibile con la programmazione aziendale, sarebbe comunque auspicabile optare per coltivazioni che possano esprimere una certa valenza naturalistica come la risaia o i boschi di latifoglie a turno lungo, così da ottenere comunque un elemento funzionale alle connessioni della Rete.
ATE g53	Torre De' Negri/Spessa Po - Sostegno	L'ATE si trova a 2250 m dal confine della ZPS, ed è interessato da un elemento di primo livello della RER. L'ATE è in corso di coltivazione. La sua posizione rispetto alla ZPS non richiede la redazione di uno studio di incidenza specifico Il Piano Cave prevede il divieto dell'escavazione in falda e il ripristino naturalistico delle scarpate di terrazzo, anche per la salvaguardia della roggia sottostante. Non si ritiene pertanto necessario integrare le prescrizioni già previste dalla programmazione provinciale.
ATE g92	S. Cipriano Po - Buffalora	L'ATE si trova a 400 m dal confine della ZPS, ed è interessato da un elemento di primo livello e da un corridoio primario

Sigla	Comune - Località	Descrizione del contesto attuale e degli interventi previsti
		<p>della RER. l'ATE g92, come l'ATE g50, è localizzato in posizione significativa rispetto alla ZPS e alla RER ma l'area estrattiva ha dimensioni contenute (circa 23 ettari). Non sono presenti rilevanze ambientali evidenti, ad esclusione di un'area rinaturalizzata a pioppo bianco, inclusa nell'area di rispetto dell'ATE.</p> <p>L'escavazione in falda avviene in prossimità di un canale, con possibilità di generare interferenza. Si prevede pertanto la necessità di produrre uno studio di incidenza in cui sia valutata, in particolare, la possibile influenza degli scavi sul reticolo idrico superficiale e sotterraneo e l'entità della dispersione di polveri e rumore. Il Piano Cave prevede il recupero delle aree di scavo a fini naturalistici, sostituendo quindi l'attuale utilizzo agricolo con opere di ripristino ambientale.</p> <p>Considerata la posizione dell'ATE, si ritiene opportuno prescrivere la redazione di un dettagliato progetto di ricostituzione al termine delle opere di scavo.</p>

Per quanto riguarda raccolta e lo smaltimento dei rifiuti prodotti nel territorio della ZPS, il recente Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti, sottoposto a VAS e approvato con DGR n. 8/10483 del 9 novembre 2009, ribadisce il divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, nonché di ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti, come previsto dalla DGR dell'8 aprile 2009 n. 8/9275, relativa alle Misure Minime di Conservazione per le ZPS. Definisce, inoltre, delle fasce di rispetto di 300 m e 3 km all'esterno delle aree tutelate, all'interno delle quali sono previsti criteri escludenti o penalizzanti per la realizzazione e/o l'ampliamento di nuovi impianti.

All'interno della ZPS non risultano attualmente presenti impianti di raccolta e smaltimento di rifiuti, tuttavia, si riportano, in Tabella 2.22 gli impianti ricadenti nelle fasce di cui sopra e le loro caratteristiche.

**Tabella 2.22 - – Impianti per la gestione dei rifiuti nei comuni ricadenti nelle fasce di rispetto previste dal Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti, aggiornati a giugno 2007.**

Comune	Fascia di rispetto	Tipologia	Descrizione
Arena Po	300 m	Messa in riserva e recupero di rifiuti inerti	Impianto della ICAF & C. srl con potenzialità pari a 60.000 t/a
Arena Po	3 km	Messa in riserva e recupero di rifiuti inerti	Impianto della SCLAVI COSTRUZIONI GENERALI s.r.l. con potenzialità pari a 15.000 t/a
Arena Po	3 km	Messa in riserva, cernita e ricondizionamento di rifiuti speciali non pericolosi	Impianto di Novarini Gianmaria per messa in riserva, cernita e ricondizionamento di carta, vetro, metalli, plastica, inerti, legno con potenzialità pari a 845 t/a
Arena Po	3 km	Messa in riserva, cernita e ricondizionamento di rifiuti speciali non pericolosi	Impianto della BLUMETAL s.r.l. per messa in riserva, cernita e ricondizionamento di metalli con potenzialità pari a 15.000 t/a
Belgioioso	3 km	Impianti di trattamento rifiuti speciali destinati all'utilizzo in agricoltura	Impianto della VAR srl, con potenzialità di recupero pari a 50.000 t/a.
Belgioioso	3 km	Impianti di depurazione acque reflue urbane, utilizzati per il trattamento (depurazione biologica e chimico-fisica) di rifiuti liquidi	Impianto con potenzialità di trattamento pari a 50.000 t/anno.



Comune	Fascia di rispetto	Tipologia	Descrizione
San Cipriano Po	3 km	Recupero plastiche per produzione granulati	Impianto della RELMAP Soc. Coop. A R.L., con produzione di granulato pari a 6.000 t/a.
Mezzanino	3 km	Impianti di deposito e/o messa in riserva	Impianto della Monticelli srl*, autorizzato al deposito di rifiuti pericolosi costituiti da: oli minerali esausti ed emulsioni oleose. Potenzialità del deposito: 22.487 m <sup>3</sup> .
Pavia	3 km	Impianti di rottamazione veicoli a motore	Impianto di Ghisolfi Piergiorgio, con potenzialità di stoccaggio pari a 5 veicoli da bonificare e 55 veicoli bonificati.
Pavia	3 km	Messa in riserva, cernita e ricondizionamento di rifiuti speciali non pericolosi	Impianto di Ghisolfi Piergiorgio, per messa in riserva, cernita e ricondizionamento di metalli con potenzialità pari a 5.000 t/a
Stradella	3 km	Messa in riserva, cernita e ricondizionamento di rifiuti speciali non pericolosi	Impianto della STRADELLA BRONI-STRADELLA s.p.a., per la messa in riserva, cernita e ricondizionamento di carta, vetro, metalli, plastica, cuoio, legno, gomma, inerti, con potenzialità pari a 60.000 t/a.
Torre De' Negri	3 km	Messa in riserva, cernita e ricondizionamento di rifiuti speciali non pericolosi	Impianto della ARISI F.LLI & C. snc, per la messa in riserva, cernita e ricondizionamento di metalli con potenzialità pari a 3.000 t/a.

Note:

\* nel maggio 2007 la Regione Lombardia ha rilasciato l'Autorizzazione Ambientale Integrata (IPPC) per la realizzazione ed esercizio, presso l'insediamento di Mezzanino, di un impianto di recupero (utilizzando evaporatori) degli oli contenuti nelle emulsioni oleose (potenzialità di recupero 150.000 t/a).

**Tematismi**

<b>Nome File SIT</b>	<b>Provenienza</b>	<b>Descrizione</b>
territori_contermini_ai_laghi_SIBA_poly.shp	Sistema Informativo Beni Ambientali (SIBA)	territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi
Fiumi_torrenti_corsi_acqua_pubblici_e_relative_sponde_SIBA_line.shp	(SIBA)	Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con r.d. 11 dicembre 1933, n. 1775
Aree_rispetto_150mt_di_fiumi_torrenti_corsi_acqua_pubblici_e_relative_sponde_SIBA_poly.shp	(SIBA)	Fasce di rispetto di 150 metri ciascuna attorno ai corpi idrici di cui sopra
Area_argini_maestri_fiume_Po_SIBA_poly.shp	(SIBA)	Area compresa tra gli argini maestri del fiume Po
Parchi_regionali_nazionali_SIBA_poly.shp	(SIBA)	Confini Parchi e Riserve Nazionali e Regionali
Att_estrattive.shp	PTCP	Aree dove sono presenti attività estrattive
Perimetro_ate.shp	Piano Cave Provincia di Pavia	Perimetro degli Ambiti Territoriali Estrattivi
area_di_estrazione.shp	Piano Cave Provincia di Pavia	Strato poligonale delle aree estrattive e dei giacimenti
Area_di_recupero.shp	Piano Cave Provincia di Pavia	Aree degradate da precedenti attività estrattive, incluse nell'ATE, in cui è prevista attività di estrazione finalizzata al recupero ambientale.
Area_di_rispetto.shp	Piano Cave Provincia di Pavia	Aree incluse nell'ATE, circostanti le aree definite in precedenza necessarie a garantire un corretto rapporto tra le aree d'intervento ed il territorio adiacente.
Impianti.shp	Piano Cave Provincia di Pavia	Localizzazione puntiforme degli impianti
Areafas_a_gb1.shp	Area web gis del portale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (riproiezione nel sistema di coordinate Gauss-Boaga)	Confini della fascia di deflusso della piena del Fiume Po

<b>Nome File SIT</b>	<b>Provenienza</b>	<b>Descrizione</b>
Areafas_b_gb1.shp	Area web gis del portale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (riproiezione nel sistema di coordinate Gauss-Boaga)	Confini della fascia di esondazione del Fiume Po
Areafas_c_gb1.shp	Area web gis del portale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (riproiezione nel sistema di coordinate Gauss-Boaga)	Confini dell'area di esondazione per la piena catastrofica del Fiume Po

#### **2.9.4 USO DEL SUOLO**

Secondo la cartografia ufficiale DUSAF versione 2.1 della Regione Lombardia, quasi la metà del Sito è costituita dalle acque del fiume Po; lungo gli argini del fiume sono presenti formazioni ad esse legate, in particolare spiagge, ghiaie e dune, vegetazione dei greti e formazioni riparali.

Nelle aree più interne, invece, sono presenti sia aree incolte che coltivazioni, con seminativi semplici e pioppeti.

Nella parte centro-meridionale del Sito, inoltre, è presente uno stagno di rilevante interesse per le sue potenzialità faunistiche.

Nel Sito l'urbanizzazione è praticamente assente, anche se al momento sono presenti aree di cantiere legate al progetto di costruzione di un'arginatura a difesa dell'abitato di Arena Po, che prevede la riattivazione della lanca prospiciente l'abitato, in comunicazione con il fiume Po attraverso un canale regolato da una chiavica. Sono previste inoltre opere di regimazione finalizzate a garantire il corretto deflusso delle acque provenienti dalla porzione di territorio retrostante l'arginatura.

**Tabella 2.23 - Uso del suolo secondo la cartografia DUSAF2.1 per il sito.**

Tipologia	Superficie (ha)	%
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	396,11	43,66
Bacini idrici naturali	0,69	0,08
Cantieri	2,06	0,23
Cespuglieti in aree agricole abbandonate	0,38	0,04
Colture orticole a pieno campo	0,03	0,004
Formazioni ripariali	183,07	20,18
Pioppeti	48,10	5,30
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	0,06	0,01
Risaie	0,00	0,00
Seminativi semplici	61,64	6,79
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	111,97	12,34
Vegetazione degli argini sopraelevati	1,30	0,14
Vegetazione dei greti	101,29	11,16
Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere	0,63	0,07
<b>TOTALE</b>	<b>907,33</b>	<b>100,00</b>

In base ai rilievi effettuati per il presente Piano di Gestione, viene presentato l'uso del suolo effettivamente riscontrato nel Sito, che riunisce tuttavia gli ambienti in diverse categorie tipologico-funzionali.

**Tabella 2.24 - Uso del suolo in base ai nuovi rilievi effettuati (Studio agroforestale Terra Viva, 2010).**

Tipologia	Superficie (ha)	%
Fitocenosi forestali	166,07	18,30%
Praterie igrofile	62,65	6,91%
Canneti	1,59	0,18%
Seminativi	79,32	8,74%
Pioppeti	14,86	1,64%
Spiagge	112,08	12,35%
Formazioni antropogene (formazioni arbusti esotici)	17,85	1,97%
Acqua	452,89	49,92%
Totale	907,33	100%

## Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Uso_suolo_aree_agricolo_forestali_poly.shp	DUSAF 2.1	Destinazione d'uso del suolo agricolo-forestale
Filari_Siepi_line.shp	DUSAF 2.1	Elementi lineari a filari e siepi
Uso_suolo_IT2080701.shp	Piano di Gestione	Uso del suolo riscontrato durante i rilievi per il PdG

### 2.9.5 SOGGETTI AMMINISTRATIVI E GESTIONALI COMPETENTI SUL TERRITORIO

I soggetti amministrativi che avanzano competenze pianificatorie o autorizzative sul territorio sono riportati nella Tabella seguente, nella quale si riporta, per completezza, lo strumento normativo e/o pianificatorio attraverso il quale si esplica la competenza.

**Tabella 2.25 –Elenco dei soggetti amministrativi e livelli di competenza per sito.**

Ente	Competenza	Strumento di pianificazione
Autorità di Bacino del Fiume Po	L'Autorità di bacino è l'ente istituito per consentire interventi di pianificazione integrata a scala di bacino. La finalità generale dell'Autorità è la tutela ambientale dell'intero bacino idrografico, attraverso la difesa idrogeologica e della rete idrografica, la tutela della qualità dei corpi idrici, la razionalizzazione dell'uso delle risorse idriche e la regolamentazione dell'uso del territorio.	- Piano stralcio per l'assestamento idrogeologico - Piano di Gestione del Distretto idrografico del Po
AIPO (Agenzia Interregionale per il Fiume Po) (ex magistrato del Po)	Le principali attività consistono nella progettazione ed esecuzione degli interventi sulle opere idrauliche di prima, seconda e terza categoria, di cui al Testo Unico n. 523/1904, sull'intero bacino del Po, nonché nei compiti Polizia Idraulica e Servizio di Piena sulle opere idrauliche di prima, seconda (R.D. 2669/1937) e terza categoria arginata (art. 4 comma 10ter Legge 677/1996).	

Ente	Competenza	Strumento di pianificazione
URBIM (Unione Regionale delle Bonifiche, delle Irrigazioni e dei Miglioramenti Fondiari per la Lombardia)	Associazione che raggruppa 18 consorzi di bonifica e altri enti (consorzi di 2°, di regolazione dei laghi, di irrigazione e di miglioramento fondiario) che operano nel settore della bonifica, dell'irrigazione e della salvaguardia del territorio.	
ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente) Lombardia	<p>ARPA razionalizza le attività di protezione dell'ambiente nella Regione Lombardia con l'intento di ottimizzare le risorse a disposizione. ARPA Lombardia è un ente tecnico-scientifico di diritto pubblico, dotato di autonomia amministrativa, organizzativa, tecnica e contabile che svolge attività, servizi e funzioni volte a migliorare le scelte di politica ambientale degli enti territoriali di riferimento (Regione ed enti locali).</p> <p>Le competenze di ARPA dell'Arpa sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o supporto tecnico-scientifico alle istituzioni;</li> <li>o controllo ambientale;</li> <li>o gestione dell'informazione ambientale;</li> <li>o promozione della ricerca e diffusione dell'innovazione;</li> <li>o promozione dell'educazione e della formazione ambientale.</li> </ul>	
Regione Lombardia. DG Agricoltura	Sviluppo rurale (fondi per l'agricoltura)	Programma di Sviluppo Rurale
Regione Lombardia. DG Qualità dell'Ambiente	Natura 2000: Valutazione di Incidenza (SIC). rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	
Regione Lombardia. DG Territorio e Urbanistica	<p>Legge per il governo del territorio</p> <p>Beni paesistici ed ambientali</p> <p>Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)</p> <p>Valutazione Ambientale Strategica (VAS)</p> <p>Pianificazione territoriale per la componente geologica</p> <p>Pianificazione a scala di bacino</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano Territoriale Regionale (PTR)</li> <li>- Piano di Tutela e Uso delle Acque. Uso e tutela delle acque in Lombardia. Linee strategiche, pianificazione e regole per un utilizzo razionale e sostenibile della risorsa idrica.</li> <li>- Piano stralcio ripristino assetto idraulico (PS45)</li> <li>- Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)</li> <li>- Piano territoriale paesistico regionale (PTPR)</li> </ul>

Quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche del Sito

Ente	Competenza	Strumento di pianificazione
Provincia di Pavia.	Ente Gestore	Piani di Gestione dei SIC in oggetto (in fase di redazione)
Provincia di Pavia. Settore Territorio e Trasporti	Applicazione PTCP. Vincoli idrogeologici, paesaggistici, storici e ambientali. Natura 2000: Valutazione di Incidenza. Procedure VIA e VAS.	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
Provincia di Pavia Settore Agricoltura	Strumento di analisi e di indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale ad esso assoggettato, di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale, di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per la individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.	Piano Generale di Indirizzo Forestale della Provincia di Pavia (in fase di redazione)
Provincia di Pavia. Settore Faunistico Naturalistico	Tutela della fauna per aree esterne ai Parchi regionali, aspetti venatori, pianificazione e gestione dell'attività ittica, gestione dei Siti Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano Faunistico-Venatorio Provinciale</li> <li>- Piano Ittico Provinciale</li> </ul>
Provincia di Pavia. Settore Ambiente	Individua le materie prime e i relativi giacimenti sfruttabili, a seconda del fabbisogno provinciale, secondo criteri di compatibilità ambientale/paesaggistica e prevedendo opportuni interventi di recupero ambientale.	Piano Cave Provinciale
Provincia di Pavia. Settore Tutela Ambientale – Unità Operativa Rifiuti	Descrive le modalità di raccolta e smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, prevedendo misure per il miglioramento nella gestione di tutti gli ambiti connessi.	Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti
Comune di San Cipriano Po	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale	Piano regolatore generale/Piano di Governo del Territorio di San Cipriano Po
Comune di San Zenone al Po	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale	Piano regolatore generale/Piano di Governo del Territorio di San Zenone al Po

Ente	Competenza	Strumento di pianificazione
Comune di Spessa	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale	Piano regolatore generale/Piano di Governo del Territorio di Spessa
Comune di Zerbo	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale	Piano regolatore generale/Piano di Governo del Territorio di Zerbo
Comune di Poltalbera	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale	Piano di Governo del Territorio Poltalbera
Comune di Albaredo Arnaboldi	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale	Piano di Governo del Territorio di Albaredo Arnaboldi
Comune di Arena Po	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale	Piano regolatore generale/Piano di Governo del Territorio di Arena Po
Comune di Belgioioso	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale	Piano di Governo del Territorio di Belgioioso
Azienda Faunistico venatoria Belgioioso	Applicazione del PFV e del proprio progetto di Piano AFV Belgioioso	Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento ambientale del territorio della provincia di Pavia 2006-2010, del proprio progetto di Poiano AFV Belgioioso
Azienda Faunistico venatoria San Rocco	Applicazione del PFV e del proprio progetto di Piano AFV San Rocco	Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento ambientale del territorio della provincia di Pavia 2006-2010 e del proprio progetto di Piano AFV San Rocco
Azienda Agri Turistico Venatoria S.Giacomo	Applicazione del PFV	Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento ambientale del territorio della provincia di Pavia 2006-2010



### 2.9.6 PIANI, PROGETTI, POLITICHE SETTORIALI

Il territorio della ZPS è interessato da diversi piani, di cui si riporta un elenco commentato nella tabella seguente.

**Tabella 2.26 - Inventario dei Piani/Progetti per il Sito .**

<b>Piano/Progetto</b>	<b>Ente</b>	<b>Contenuti in relazione al sito e aree limitrofe</b>
Piano stralcio per l'assestamento idrogeologico. PAI	Autorità di Bacino del Fiume Po	Il piano definisce gli interventi strutturali e non volti alla riduzione del rischio idraulico e idrogeologico. Le Norme di Attuazione riportano indicazioni per interventi di riqualificazione ambientale.
Piano di Gestione del Distretto idrografico del Po	Autorità di Bacino del Fiume Po	Il progetto di Piano prevede misure volte ad impedire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni dei corpi idrici affinché raggiungano un buono stato chimico ed ecologico. Vi è uno specifico riferimento alle aree protette (in particolare alle aree Natura 2000).
Progetto SAFE	Autorità di Bacino del Fiume Po	Progetto di riduzione del rischio, sostenibilità e conservazione integrata nelle fasce fluviali; si occupa della costruzione, attuazione e aggiornamento del Piano di bacino di tutte le istituzioni di governo locale che hanno competenze e responsabilità in relazione alla mitigazione dei rischi idrogeologici e e all'uso compatibile delle risorse. Prevede azioni operative che vengono espletate in maniera congiunta dall'Autorità di bacino e gli enti locali.

Piano/Progetto	Ente	Contenuti in relazione al sito e aree limitrofe
Progetto RIVA di Po	Autorità di Bacino del Fiume Po	Laboratorio territoriale nel quale sperimentare forme innovative di partecipazione e di coinvolgimento degli enti locali e degli attori territoriali (Autorità di Bacino, Province rivierasche, Comuni) per affrontare in modo integrato le problematiche del territorio fluviale, ricercando una comune strategia capace di conciliare le esigenze delle popolazioni rivierasche in termini di sicurezza del territorio, con i temi più generali dell’assetto del fiume, della qualità ambientale e dello sviluppo locale sostenibile.
Progetto di rinaturazione e riqualificazione ambientale delle fasce fluviali del Po da Torino al Delta	Autorità di Bacino del Fiume Po	Progetto che interessa le fasce A e B del Po da Torino al Delta per una superficie di quasi 100.000 ettari. caratterizzate da perdita di biodiversità e forte contrazione delle aree forestali; frammentazione delle aree naturali e boscate; semplificazione della struttura ecologica; aumento dell’uso antropico intensivo. La strategia di rinaturazione e riqualificazione individuata si basa sull’incremento della biodiversità, la rinaturazione diffusa e la valorizzazione turistico-ricreativa.
Progetto Strategico Speciale Valle del Fiume Po	Autorità di Bacino del Fiume Po	Progetto che si propone come obiettivi generali il riassetto idraulico, l’aumento della capacità di laminazione nelle fasce fluviali e la ricostruzione morfologica dell’alveo di piena; la conservazione dell’integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del Po, Il miglioramento del sistema della fruizione e dell’offerta culturale e turistica e il potenziamento del sistema della governance e delle reti immateriali per la conoscenza, la formazione e la partecipazione.

Piano/Progetto	Ente	Contenuti in relazione al sito e aree limitrofe
Linee guida per i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 del Fiume Po	Regione Lombardia. DG Qualità dell'Ambiente	Le linee guida forniscono indirizzi per la redazione dei piani di gestione dei Siti Natura 2000 localizzati lungo l'asta del fiume Po alla luce delle recenti Misure di Conservazione individuate per le ZPS di ambiente fluviale e delle considerazioni svolte in relazione al corridoio primario fiume Po e dell'Area prioritaria fiume Po.
Piano Sviluppo Rurale Regionale - PSRR	Regione Lombardia. DG Agricoltura	Nel piano vengono fornite strategie e indicazioni di carattere generale per la conservazione ed il miglioramento dell'ambiente e del paesaggio.
Piano di Tutela e Uso delle Acque. Uso e tutela delle acque in Lombardia. Linee strategiche, pianificazione e regole per un utilizzo razionale e sostenibile della risorsa idrica.PTUA	Regione lombardia. DG Territorio e Urbanistica	Strumento di programmazione della tutela e dell'uso delle acque sotterranee e superficiali. Costituisce il principale riferimento programmatico in materia di salvaguardia e gestione dei corpi idrici
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. PTCP	Provincia di Pavia. Settore Territorio	Strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del territorio provinciale, indirizza la programmazione socio-economica della Provincia, coordina le politiche settoriali di competenza provinciale e la pianificazione urbanistica comunale.
Piano d'Ambito pilota	Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Pavia	Si occupa dell'organizzazione, pianificazione, programmazione degli investimenti, determinazione della tariffa, affidamento e controllo sulla gestione del Servizio Idrico Integrato.
Piano Cave Provinciale	Provincia di Pavia. Settore Ambiente	Individua le materie prime e i relativi giacimenti sfruttabili, a seconda del fabbisogno provinciale, secondo criteri di compatibilità ambientale/paesaggistica e prevedendo opportuni interventi di recupero ambientale.

Piano/Progetto	Ente	Contenuti in relazione al sito e aree limitrofe
Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti	Provincia di Pavia. Settore Tutela Ambientale – Unità Operativa Rifiuti	Descrive le modalità di raccolta e smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, prevedendo misure per il miglioramento nella gestione di tutti gli ambiti connessi.
Piano Generale di Indirizzo Forestale della Provincia di Pavia. PIF	Provincia di Pavia. Settore Agricoltura	Analizza e indirizza la gestione dell'intero territorio forestale provinciale, con il raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale Supporta la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per la individuazione delle attività selvicolturali da svolgere.
Piano Faunistico-Venatorio e di Miglioramento Ambientale Provinciale. PFV	Provincia di Pavia. Settore Faunistico Naturalistico	Disciplina l'esercizio dell'attività venatoria nel territorio provinciale, suddividendolo in ambiti territoriali di caccia. Fornisce indicazioni di conservazione e gestione per alcune specie, di interesse conservazionistico, gestionale o venatorio, nonché indicazioni per miglioramenti ambientali a fini faunistici.
Piano Ittico Provinciale	Provincia di Pavia. Settore Faunistico Naturalistico	Strumento di pianificazione che disciplina l'esercizio della pesca nel territorio provinciale. Fornisce indicazioni di conservazione e gestione per alcune specie, di interesse conservazionistico, gestionale o alieutico, nonché indicazioni per miglioramenti ambientali a fini ittici.
Piano regolatore generale/Piano di Governo del Territorio Comune di San Cipriano Po	Comune di San Cipriano Po	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale
Piano regolatore generale/Piano di Governo del Territorio Comune di San Zenone al Po	Comune di San Zenone al Po	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale

Piano/Progetto	Ente	Contenuti in relazione al sito e aree limitrofe
Piano regolatore generale/Piano del Governo del Territorio Comune di Spessa	Comune di Spessa	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale
Piano regolatore generale/Piano di Governo del Territorio Comune di Zerbo	Comune di Zerbo	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale
Piano di Governo del Territorio Comune di Poltalbera	Comune di Poltalbera	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale
Piano di Governo del Territorio Comune di Albaredo Arnaboldi	Comune di Albaredo Arnaboldi	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale
Piano regolatore generale/Piano di Governo del Territorio Comune di Arena Po	Comune di Arena Po	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale
Piano di Governo del Territorio Comune di Belgioioso	Comune di Belgioioso	Determina le politiche di intervento per la residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale

## **2.9.7 INVENTARIO E VALUTAZIONE DELL'INTENSITÀ DELLE ATTIVITÀ UMANE PRESENTI**

### **Turismo**

L'area della ZPS IT2080701 Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po, da un punto di vista turistico, è inserita nel più ampio contesto del sistema turistico del Po di Lombardia.

Con delibera del 4 agosto 2005 n. VIII/518 la Regione Lombardia ha approvato il programma di sviluppo presentato riconoscendo ufficialmente "Po di Lombardia" quale primo Sistema Turistico lombardo.

Nasce così quello che è ancora oggi il più grande Sistema Turistico Italiano esteso sul territorio del sud lombardo, per una popolazione di 1.408.500 abitanti distribuiti in 436 comuni su una superficie di 7.857 Km<sup>2</sup>.

Il progetto coinvolge le quattro province lombarde di Pavia, Lodi Cremona e Mantova che hanno deciso di unire le proprie forze per diventare protagoniste anche sul mercato turistico, unendo le loro prestigiose peculiarità nel campo della cultura, dell'arte, dell'ambiente, delle tradizioni e della gastronomia. Il progetto si è sviluppato principalmente intorno a due direttrici che rappresentano l'elemento caratterizzante e specifico dell'offerta turistica "Po di Lombardia": la navigazione fluviale e la fruibilità *slow* del territorio.

Il progetto sulla navigazione prevede naturalmente che tutte le opere realizzate o che si andranno a realizzare siano compatibili con la tutela e valorizzazione dell'ambiente. Nel contempo si opera per l'integrazione di servizi (aree sosta per auto e camper) e per i collegamenti con la fitta rete di ciclabili in modo da creare un sistema di intermodalità che permetta l'utilizzo di mezzi di trasporto e di movimento (bici+barca) che consentano una fruizione *slow* del territorio.

L'altra ricchezza e peculiarità del Sistema è rappresentata dall'ambiente naturale, dall'intreccio di fiumi, canali di irrigazione di grande rilevanza storico-culturale, da un territorio caratterizzato da una fitta rete di piste ciclabili e dalla presenza di numerosi parchi ([www.podilombardia.it](http://www.podilombardia.it)).

Nell'ambito della valorizzazione turistica dell'area, è opportuno citare anche il Progetto Cammini del Po, all'interno del più ampio Progetto di rinaturazione e riqualificazione ambientale delle fasce fluviali del Po da Torino al Delta proposto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po, che si propone di individuare e realizzare due Cammini del Po, uno per sponda, che consentano di percorrere la regione fluviale da Torino al Delta a piedi, a

cavallo o in bicicletta, disposti in modo da valorizzare i numerosi percorsi ed emergenze culturali, ambientali e turistiche locali. Per il progetto sono stati individuati 1.150 km indicativi per i due Cammini del Po e 1.130 km di alternative da valutare.

### ***Navigazione fluviale***

L'aumento della fruizione della regione fluviale del Po costituisce uno degli obiettivi portanti delle iniziative che la Provincia di Pavia ha attivato nel corso degli ultimi anni in stretta relazione con le scelte e le azioni della Consulta delle Province del Po e delle linee di indirizzo della progettualità europea in materia di vie navigabili.

Ciò contribuisce a valorizzare e rendere fruibili le importanti risorse ambientali, paesaggistiche, artistiche e culturali ancora poco conosciute e apprezzate riportando al centro della attenzione e della progettualità il fiume nella sua complessità, anziché nella più limitata visione connessa alle criticità ambientali e di sicurezza idraulica.

L'aumento della fruizione può agevolare e completare il raggiungimento degli obiettivi legati alla sicurezza, alla quantità e alla qualità delle acque e al miglioramento dello stato ecologico e paesaggistico favorendo l'aumento della consapevolezza e della responsabilità degli attori locali nel processo di tutela e valorizzazione del territorio.

Per favorire lo sviluppo della navigazione turistica sul fiume Po sono state sviluppate le seguenti iniziative:

- il ripristino della navigabilità sul fiume Po, da Rea a Ponte Pievetta e Parpanese in Comune di Arena Po (al confine con la Provincia di Piacenza) passando per Ponte Becca in comune di Linarolo (alla confluenza del Ticino nel Po);
- la progettazione del sentiero navigabile sul tratto del fiume Po da Mezzana Bigli a Linarolo (Ponte Becca).

- il collegamento con la ciclovia del Po e con le altre Vie strategiche per il "transito turistico" quali la Via Francigena e la Greenway Milano – Pavia – Varzi.

Con queste iniziative si amplia al Ticino, e quindi alla città di Pavia, lo sviluppo della navigazione turistica ([www.podilombardia.it](http://www.podilombardia.it)).

### ***Cicloturismo***

Il segmento del cicloturismo è oggi una parte importante del settore del Turismo; la Provincia di Pavia con il progetto "Rete Verde" ha fatto mappare e tracciare percorsi ciclabili per circa 500 km, pubblicandone i *road books* sul sito [www.turismo.provincia.pv.it](http://www.turismo.provincia.pv.it) (sezioni: turismo naturalistico, Via Francigena, via del Sale e Via del Mare). All'interno della ZPS IT2080701 Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po non vi sono attualmente sentieri e/o piste ciclabili, ma una parte dell'itinerario "La via Francigena in Bici III Tappa" (Figura 2.6), un percorso ciclabile su strade asfaltate e sterrate che si aggiunge a quello storico pedonale, attraversa alcuni comuni a nord della ZPS. Inoltre è previsto uno sviluppo e potenziamento delle vie ciclopedonali all'interno dei PGT comunali, che coinvolgerà anche i territori direttamente ricadenti nella ZPS.



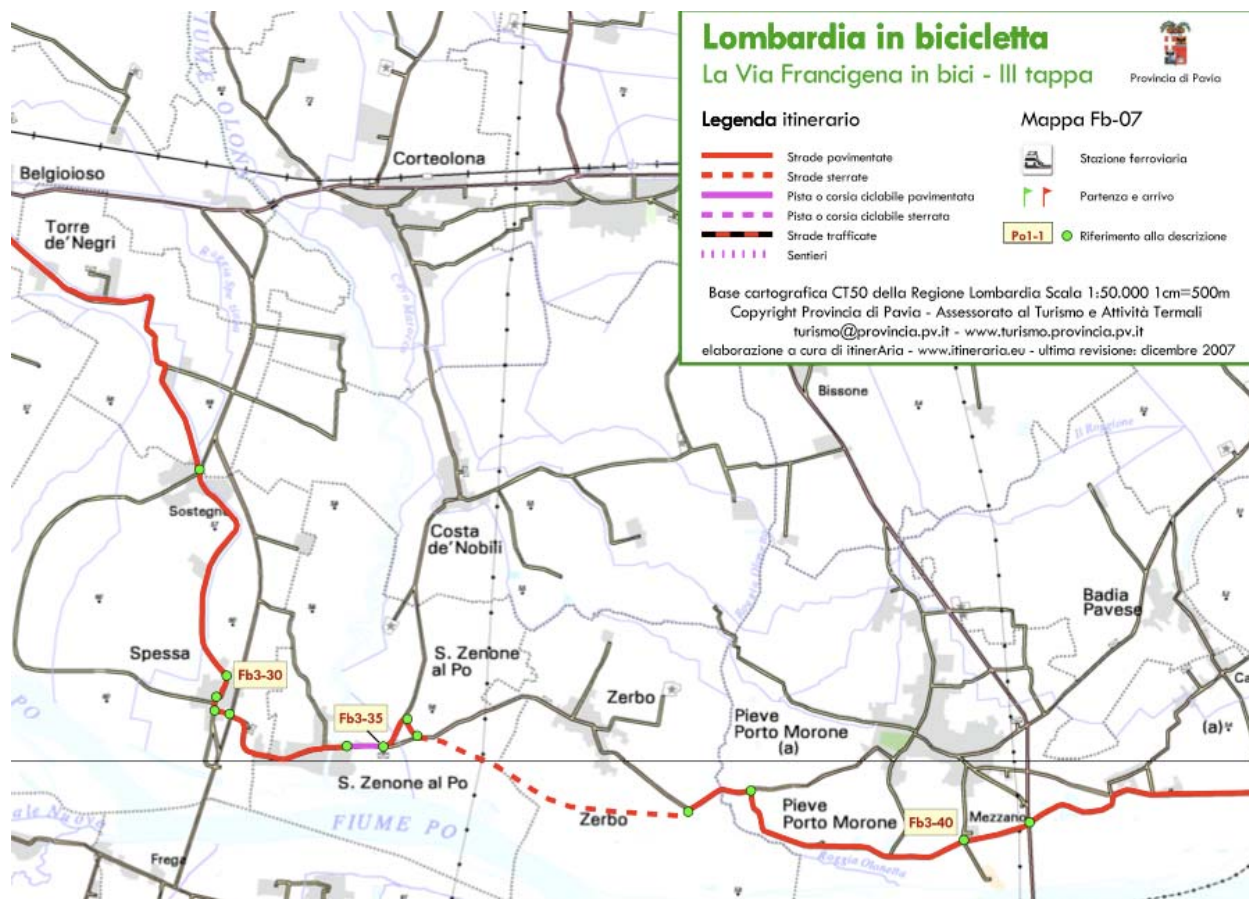


Figura 2.6 - Tratto di uno degli itinerari ciclabili della Provincia di Pavia presso i territori della ZPS IT2080701 Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po.

### Attività forestali e agricola

Non si può parlare di una vera e propria attività forestale attiva nella ZPS. Non solo per la scarsità di superfici forestali che comunque rimane un fattore oggettivo importante, ma anche per la qualità dei boschi presenti. Non esiste una vera e propria filiera forestale locale, come del resto in nessuna altra parte della pianura padana.

Il territorio dei comuni limitrofi alla ZPS ha attualmente una vocazione in prevalenza agricola (con cereali e barbabietole da zucchero), a cui si affianca la pioppicoltura.

**Urbanizzazione e viabilità**

L'urbanizzazione all'interno della ZPS IT2080701 Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po è praticamente inesistente, tuttavia, a ridosso dei confini settentrionali si sviluppano gli abitati di Spessa e San Zenone al Po, e a ridosso di quelli meridionali gli abitati di Portalbera e Arena Po.

La viabilità principale comprende il ponte della SP199 nel comune di Spessa ed un breve tratto della diramazione per Portalbera della SP200.

I confini sono anche lambiti da alcune strade comunali, tra Belgioioso e Spessa.

Il sito è inoltre interessato dalla viabilità fluviale. Il tratto del Fiume Po dalla confluenza del Ticino al mare è l'idrovia storica della navigazione padana. Da oltre mezzo secolo la navigazione commerciale sul Po è però limitata a Cremona, salvo i periodi di acque alte; la conca dello sbarramento idroelettrico di Isola Serafini non è più funzionante in condizioni di magra. Di fatto il tratto di fiume all'interno della ZPS non è interessato da navigazione commerciale ma unicamente da navigazione da diporto.

***Tematismi***

<b>Nome File SIT</b>	<b>Provenienza</b>	<b>Descrizione</b>
Cascina_poly_shp	Geoportale della Lombardia	Aree occupate da cascine
Strade_principali_line.shp	Geoportale della Lombardia	Viabilità regionale e provinciale
Strade_secondarie_line.shp	Geoportale della Lombardia	Viabilità comunale
Rete_ferroviaria.shp	Geoportale della Lombardia	Linea ferroviaria

**2.9.8 ATTIVITÀ VENATORIA**

Il Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento Ambientale del territorio della provincia di Pavia 2006 – 2010, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale 22 marzo 2006, prot. n° 8463 ha definito la

suddivisione del territorio provinciale in 5 Ambiti Territoriali di Caccia (ATC) tra cui l'ATC 3 "Pavese" e l'ATC 4 "Oltre Po Nord" in cui ricadono i territori della ZPS IT2080701 Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po.

#### **AZIENDE FAUNISTICO VENATORIE E AZIENDE AGRITURISTICO VENATORIE**

Nel territorio della ZPS Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po l'attività venatoria è esercitata all'interno delle Aziende Faunistico Venatorie e delle Aziende Agri Turistico Venatorie, delle quali viene presentato un elenco in Tabella 2.27. L'AFV Belgioioso confina a nord con la ZPS, mentre quella di San Rocco, situata a sud est dell'area, ricade parzialmente anche nel territorio della ZPS occupando circa il 9% del territorio complessivo. Esiste inoltre la confinante Azienda Agro Turistica Venatoria S. Giacomo, situata a nord ovest della ZPS.

**Tabella 2.27 - Aziende Faunistico Venatorie e Agri Turistico Venatorie localizzate all'interno o nei pressi del Sito**

<b>Tipologia</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Comune sede aziendale</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>ATC</b>
Azienda Faunistico venatoria	Belgioioso	Belgioioso	879	3
Azienda Faunistico venatoria	San Rocco	Arena Po	547	4
Azienda agro Turistica Venatoria	San Giacomo	Belgioioso	137	3

#### **ZONE DI RIPOPOLAMENTO E CATTURA**

A sud della ZPS nel comune di Portalbera all'interno dell'ATC 4 Oltre Po Nord è presente la Zona di Ripopolamento e Cattura "Portalbera" della superficie di a 542,63 ha.

#### **APPOSTAMENTI FISSI**

All'interno della ZPS sono presenti 5 Appostamenti Fissi.

**Tabella 2.28 - Numero di Appostamenti fissi suddivisi per comune.**

Comune	Numero di appostamenti fissi
San Cipriano Po	1
San Zenone al Po	-
Spessa	-
Zerbo	-
Portalbera	-
Albaredo Arnaboldi	-
Arena Po	-
Belgioioso	4

### ZONE ALLEVAMENTO E ADDESTRAMENTO CANI

Nell'area dove è presente la ZPS non sono presenti Zone di Allevamento e Addestramento Cani.

### SPECIE OGGETTO DI PRELIEVO

Per quanto riguarda le specie soggette a prelievo venatorio, secondo la Legge n. 157/92 e la L.R. n. 26/93 e successive modificazioni, di seguito è presentato un elenco di tali specie. Per maggior completezza, viene riportato anche l'eventuale interesse conservazionistico e gestionale delle specie presenti.

**Tabella 2.29 – Specie faunistiche presenti nel Sito (da Formulario Standard Natura 2000), obiettivo di interesse venatorio (V), conservazionistico (C) e gestionale (G) secondo il Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Pavia.**

Classe	Specie	Nome scientifico	Interesse	Obiettivo di conservazione	Presenza nel Formulario
Aves	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	G		
Aves	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	G		
Aves	Tarabuso	<i>Botarus stellaris</i>	C		
Aves	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C	X	X

Classe	Specie	Nome scientifico	Interesse	Obiettivo di conservazione	Presenza nel Formulario
Aves	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	C		
Aves	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	C	X	X
Aves	Airone guardabuoi	<i>Bubuculus ibis</i>	C		
Aves	Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>	C	X	X
Aves	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	C	X	X
Aves	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	C		
Aves	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	C		
Aves	Cicogna real	<i>Cygnus olor</i>	C		
Aves	Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>	C		
Aves	Fischione	<i>Anas penelope</i>	V		
Aves	Canapiglia	<i>Anas strepera</i>	V		
Aves	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	V		
Aves	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	V		
Aves	Codone	<i>Anas acuta</i>	V		
Aves	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	V		
Aves	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	V		
Aves	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>	C		
Aves	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	V		
Aves	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	C		
Aves	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	V		
Aves	Moretta grigia	<i>Aythya marila</i>	C		
Aves	Colino della Virginia	<i>Colinus virginianus</i>	G		
Aves	Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>	V-C		
Aves	Starna	<i>Perdix perdix</i>	V-C		
Aves	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	V	X	X
Aves	Folaga	<i>Fulica atra</i>	V	X	X
Aves	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	G		
Aves	Cornacchia nera	<i>Corvus corone corone</i>	V		
Aves	Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	V-G	X	X
Mammalia	Coniglio selvatico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	V		
Mammalia	Lepre comune	<i>Lepus capensis</i>	V	X	X
Mammalia	Silvilago	<i>Sylvilagus floridanus</i>	V-G	X	X
Mammalia	(Marmotta)	( <i>Marmota marmota</i> )	(C)		
Mammalia	Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	G	X	X
Mammalia	Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>	V-G	X	X
Mammalia	Tasso	<i>Meles meles</i>	C	X	X
Mammalia	Cinghiale	<i>Sus scrofa</i>	V-G		
Mammalia	Cervo	<i>Cervus elaphus</i>	V		
Mammalia	Capriolo	<i>Capreolus</i>	V		

Classe	Specie	Nome scientifico	Interesse	Obiettivo di conservazione	Presenza nel Formulario
		<i>capreolus</i>			
Mammalia	Daino	<i>Dama dama</i>	V-G		
Aves	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	C		
Aves	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivoris</i>	C		
Aves	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	C	X	X
Aves	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	C		
Aves	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	C	X	X
Aves	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	C	X	X
Aves	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	C		
Aves	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	C		
Aves	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	C	X	X
Aves	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	C	X	X
Aves	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	C	X	X
Aves	Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	C		
Aves	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	V	X	X
Aves	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	V	X	X
Aves	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	V	X	X
Aves	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	V	X	X
Aves	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	V-C		
Aves	Gavina	<i>Larus canus</i>	C	X	X
Aves	Gabbiano reale med.	<i>Larus cachinnans</i>	C	X	X
Aves	Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>	C	X	X
Aves	Fratichello	<i>Sterna albifrons</i>	C	X	X
Aves	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	V	X	X
Aves	Tortora dal collare or.	<i>Streptopelia decaocto</i>	G		
Aves	Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>	V	X	X
Aves	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	C		
Aves	Assiolo	<i>Otus scops</i>	C		
Aves	Civetta	<i>Athene noctua</i>	C		
Aves	Allocco	<i>Strix aluco</i>	C		
Aves	Gufo comune	<i>Asio otus</i>	C		
Aves	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	C		
Aves	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	C	X	X
Aves	Picchio rosso minore	<i>Dendrocopos minor</i>	C		
Aves	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	V	X	X
Aves	Merlo	<i>Turdus merula</i>	V	X	X
Aves	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	V		
Aves	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	V		
Aves	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	V		
Aves	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	V		
Aves	Gazza	<i>Pica pica</i>	V	X	X
Aves	Nocciolaia	<i>Nucifraga</i>	C		

Classe	Specie	Nome scientifico	Interesse	Obiettivo di conservazione	Presenza nel Formulario
		<i>caryocatactes</i>			
Aves	Corvo	<i>Corvus frugilegus</i>	G	X	X
Aves	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	X	X
Aves	Passero d'Italia	<i>Passer italiae</i>	V		
Aves	Passero mattugio	<i>Passer montanus</i>	V	X	X
Aves	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	V	X	X
Aves	Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	V	X	X
Mammalia	Scoiattolo	<i>Sciurus vulgaris</i>	V		
Mammalia	Lupo	<i>Canis lupus</i>	C		
Mammalia	Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	C	X	X
Mammalia	Puzzola	<i>Mustela putorius</i>	C		
Mammalia	Faina	<i>Martes foina</i>	C		
Aves	Strolaga minore	<i>Gavia stellata</i>	C		
Aves	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	C	X	X
Aves	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	V-C		
Aves	Frullino	<i>Lymnocyptes minutus</i>	V-C		
Aves	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	C		
Aves	Rondone maggiore	<i>Apus melba</i>	C		
Aves	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	C	X	X
Aves	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	C		
Aves	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	C	X	X
Aves	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	C		
Aves	Calandro	<i>Anthus campestris</i>	C		
Aves	Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>	C		
Aves	Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C	X	X
Aves	Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>	C		
Aves	Salciaiola	<i>Locustella luscinioides</i>	C		
Aves	Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>	C	X	X
Aves	Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>	C	X	X
Aves	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	C		
Aves	Bigia rossa	<i>Sylvia ortensis</i>	C		
Aves	Lui bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>	C		
Aves	Cincia bigia	<i>Parus palustris</i>	C		
Aves	Cincia dal ciuffo	<i>Parus cristatus</i>	C		
Aves	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	C		
Aves	Picchio muraiolo	<i>Tichodroma muraria</i>	C		

Classe	Specie	Nome scientifico	Interesse	Obiettivo di conservazione	Presenza nel Formulario
Aves	Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i>	C		
Aves	Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>	C		
Aves	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	C		
Aves	Venturone	<i>Serinus citronella</i>	C		
Aves	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	C		
Aves	Zigolo nero	<i>Emberiza cirulus</i>	C		
Aves	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	C		
Aves	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	C		
Mammalia	Toporagno nano	<i>Sorex minutus</i>	C		
Mammalia	Toporagno d'acqua	<i>Neomys fodiens</i>	C	X	X
Mammalia	Talpa europea	<i>Talpa europea</i>	G-C	X	X
Mammalia	Crocidura minore	<i>Corcidura suaveolens</i>	C	X	X
Mammalia	Rinolofo maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	C		
Mammalia	Orecchione	<i>Plecotus auritus</i>	C	X	X
Mammalia	Quercino	<i>Eliomys quercinus</i>	C		
Mammalia	Ghiro	<i>Myoxus glis</i>	C		
Mammalia	Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>	C	X	X
Mammalia	Topo selvatico camp.	<i>Apodemus agrarius</i>	G-C		
Mammalia	Topolino delle risaie	<i>Micromys minutus</i>	G-C	X	X

### Tematismi

Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
Atc_confini_pv09	Provincia di Pavia - Settore Faunistico Naturalistico	Confini degli ambiti Territoriali di Caccia in provincia di Pavia
afv_pv07.shp	Provincia di Pavia - Settore Faunistico Naturalistico	Confini delle Aziende Faunistico Venatorie in provincia di Pavia
aatv_pv07.shp	Provincia di Pavia - Settore Faunistico Naturalistico	Confini delle Aziende Agri Turistico Venatorie in provincia di Pavia
appfissi_2009_giusti.shp	P Provincia di Pavia - Settore Faunistico Naturalistico	Localizzazione degli Appostamenti fissi in provincia di Pavia aggiornata al 2009
zaac_b_pv07.shp	Provincia di Pavia - Settore Faunistico Naturalistico	Confini delle ZAAC di tipo B in provincia di Pavia
zaac_c_pv06_new.shp	Provincia di Pavia -	Confini delle ZAAC di tipo



Nome File SIT	Provenienza	Descrizione
	Settore Faunistico Naturalistico	C in provincia di Pavia

### **2.9.9 ATTIVITÀ ALIEUTICA**

La pesca sul Po ha rappresentato in passato un'importante fonte di reddito e di sussistenza per le popolazioni rivierasche. La notevole disponibilità di fauna ittica offerta dal grande fiume, unitamente all'eccezionale diversità in specie, ha infatti contribuito ad un florido sviluppo dell'esercizio della pesca a scopo non solo di sussistenza ma anche commerciale. Nel XX secolo però, a seguito delle alterazioni ambientali subite dal corso d'acqua e dalla rete idrica collegata, per via dello sviluppo tecnologico e dell'urbanizzazione, la comunità ittica nativa si è gravemente impoverita e, con essa, anche la pesca. In particolare, la pesca professionale, un tempo diffusa lungo buona parte dell'asta fluviale, ha subito una forte contrazione ed oggi si concentra per lo più nel tratto di Po presso il delta. Di fatto non esiste pesca professionale nel tratto di Po compreso entro i confini della ZPS in oggetto.

Esiste invece la pesca dilettantistica che, nonostante un forte calo registrato negli ultimi decenni a seguito del depauperamento della fauna ittica autoctona, continua a sopravvivere adottando nuove tecniche e nuove modalità di pesca rivolte alle specie esotiche, oggi purtroppo inesorabilmente diffuse non solo nel tratto pavese di Po, ma un po' in tutto il fiume, dal tratto pedemontano fino al delta.

Attualmente, tra le tipologie di pesca esercitate sul Po sono in forte crescita il *carp fishing* (mediante la tecnica del *catch and release*) e la cosiddetta "pesca al siluro" che ha soprattutto in questi ultimi anni ottenuto notevole riscontro e stimolato particolare interesse all'interno delle associazioni di pescatori, richiamando un sempre un maggior numero di "appassionati" del genere.

Per quanto riguarda gli aspetti normativi, la regolamentazione dell'esercizio della pesca lungo il corso del Fiume Po presenta una situazione

particolarmente complessa. Le leggi e i regolamenti predisposti e adottati dalle diverse Regioni e Province territorialmente interessate in materia di salvaguardia della sua fauna ed in materia di regolamentazione dell'esercizio della pesca, in assenza di una legge quadro nazionale, non considerano il Fiume Po nella sua totalità e continuità. A differenza di alcuni grandi corsi d'acqua del Nord Italia, in cui si è avviata già da qualche anno una strategia di coinvolgimento e partecipazione di tutte le Province amministrativamente e territorialmente interessate nella stesura di regolamenti di pesca unici (Fiume Ticino, Fiume Oglio, ...), nel Fiume Po permane l'assenza di disposizioni che siano in grado di uniformare l'esercizio della pesca lungo l'intera asta fluviale.

Per quanto concerne dunque il tratto di Fiume Po di interesse per il presente PdG, l'esercizio della pesca è soggetto alla normativa regionale lombarda ed alla normativa provinciale della Provincia di Pavia; in esso inoltre insiste un diritto esclusivo di pesca in concessione alla FIPSAS.

Attualmente nel sito, come in tutto il tratto pavese del Fiume Po, la disciplina in materia di pesca è frutto di disposizioni della Regione Lombardia, che ha emanato la l.r. 12/2001 e il r.r. 9/2003, e della Provincia di Pavia, che ha integrato il quadro generale disposto dalla Regione con regolamentazioni che riflettono le specificità locali.

Per quanto riguarda periodi di divieto e misure minime di cattura, le disposizioni provinciali prevedono:

*"PERIODI DI DIVIETO*

*La pesca alle specie sotto elencate è vietata nei seguenti periodi:*

- Trota fario e trota marmorata: dalla prima domenica di ottobre all'ultima domenica di febbraio;*
- Temolo (Thymallus thymallus): dal 15 dicembre al 30 aprile;*
- Pesce persico (Perca fluviatilis): dal 5 aprile al 20 maggio;*
- Luccio (Esox lucius): dal 20 febbraio al 31 marzo;*
- Tinca (Tinca tinca): dal 20 maggio al 20 giugno;*
- Pigo (Rutilus pigus): dal 20 aprile al 20 maggio;*

- *Barbo (Barbus plebejus)*: dal 30 maggio al 30 giugno;
- *Carpa (Cyprinus carpio)*: dal 20 maggio al 20 giugno, ad eccezione delle catture effettuate durante le gare di pesca con reimmissione finale del pescato;
- *Lasca (Chondrostoma genei)*: dal 20 aprile al 20 maggio;
- *Barbo canino (Barbus meridionalis)*: dal 1° gennaio al 31 dicembre;
- *Persico trota (Micropterus salmoides)*: dal 20 maggio al 20 giugno

I periodi di divieto decorrono da un'ora dopo il tramonto del giorno di inizio e terminano un'ora prima dell'alba del giorno di scadenza. Durante la vigenza del periodo di divieto di pesca alle diverse specie ittiche, è vietata la detenzione di esemplari delle specie stesse.

#### MISURE MINIME E QUANTITA' DI CATTURA

È vietata la cattura e la detenzione di pesci la cui lunghezza sia inferiore alle seguenti misure:

- *Trota fario (Salmo trutta fario)* e *Trota lacustre (Salmo trutta lacustris)*: centimetri 22
- *Trota marmorata (Salmo trutta marmoratus)*: centimetri 40;
- *Coregoni (Coregonus lavaretus e Coregonus macrophthalmus)*: centimetri 30;
- *Temolo (Thymallus thymallus)*: centimetri 35;
- *Pesce persico (Perca fluviatilis)*: centimetri 22;
- *Luccio (Esox lucius)*: centimetri 40;
- *Tinca (Tinca tinca)*: centimetri 25;
- *Barbo (Barbus plebejus)*: centimetri 22;
- *Anguilla (Anguilla anguilla)*: centimetri 30;
- *Pigo (Rutilus pigus)*: centimetri 25;
- *Lasca (Chondrostoma genei)*: centimetri 18;
- *Savetta (Chondrostoma soetta)*: centimetri 22;
- *Trota iridea (Oncorhynchus mykiss)* al di fuori dei CPP: centimetri 22;
- *Salmerino di fonte (Salvelinus fontinalis)*: centimetri 22;
- *Carpa (Cyprinus carpio)* al di fuori dei CPP: centimetri 35;

- *Persico trota (Micropterus salmoides)*: centimetri 25;
- *Lucioperca (Stizostedion lucioperca)*: centimetri 40

*Per ogni giornata di pesca il pescatore dilettante non può catturare e detenere più di:*

*– 6 capi complessivi di salmonidi (trote di tutte le specie, temolo) col limite tassativo di:*

- 1 capo di trota marmorata; 2 capi di temolo; 3 capi di carpione
- 2 capi di luccio;
- 5 kg. complessivi di pesce, comprese le specie precedenti. Detto limite può essere superato nel caso di cattura di un ultimo esemplare di grosse dimensioni”

*Riguardo inoltre alle specie esotiche, le stesse disposizioni prevedono che: "tutte le specie ittiche alloctone, ad eccezione della carpa (Cyprinus carpio), della carpa erbivora (Ctenopharyngodon idellus), della carpa testa grossa (Aristichthys nobilis), della carpa argentata (Hypophthalmichthys molitrix), del salmerino di fonte (Salvelinus fontinalis), della trota iridea (Oncorhynchus mykiss), del coregone o lavarello (Coregonus lavaretus), della bondella (Coregonus oxyrinchus), della gambusia (Gambusia holbrooki), del persico trota (Micropterus salmoides), del persico sole (Lepomis gibbosus) e della sandra o lucioperca (Stizostedion lucioperca)..."(omissis)..." debbano essere considerate dannose per l'equilibrio del popolamento ittico.*

*Le specie ittiche alloctone non concorrono a formare i limiti di cestino di cui al comma 3° dell'art. 3 del r.r. n°9/2003. I loro esemplari eventualmente catturati non possono essere reimmessi e devono essere soppressi."*

#### **2.9.10 INDICATORI DEMOGRAFICI, SOCIO-ECONOMICI ED AMBIENTALI**

Gli 8 comuni che ricadono nella ZPS ospitano una popolazione complessiva di circa **11.933** abitanti, concentrati per lo più nei comuni di Belgioioso, Arena Po e Portalbera (che risulta essere anche il più densamente popolato). Nella

Tabella 2.30 sono riportati i dati demografici, suddivisi per sesso, della popolazione residente nei comuni interessati.

**Tabella 2.30 -. Numero di abitanti e densità di popolazione per i comuni della ZPS (Dati ISTAT aggiornati al 1 gennaio 2009).**

Comuni	Totale Maschi	Totale Femmine	Maschi + Femmine	Densità abitativa (ab./km <sup>2</sup> )
San Cipriano Po	264	242	506	48
San Zenone al Po	306	298	604	75,8
Spessa	295	298	593	43
Zerbo	205	249	454	73
Portalbera	765	783	1548	287
Albaredo Arnaboldi	110	92	202	22,5
Arena Po	841	823	1664	70,6
Belgioioso	3116	3273	6389	220
<b>Totali</b>	<b>5902</b>	<b>6031</b>	<b>11933</b>	

Per una caratterizzazione socio-economica dell'area di interesse, vengono di seguito riportati i principali indicatori generali relativi al mercato del lavoro, quali il tasso di attività ed i tassi di occupazione e di disoccupazione.

**Tabella 2.31 - Indicatori statistici del mercato del lavoro per i comuni della ZPS IT2080701 Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po (Dati dal 14° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni – ISTAT 2001).**

Comuni	Tasso di attività	Tasso di occupazione	Tasso di Disoccupazione
San Cipriano Po	43,53	41,04	5,72
San Zenone al Po	45,14	43,07	4,58
Spessa	53,87	51,45	4,49
Zerbo	46,14	43,91	4,83
Portalbera	46,91	46,39	1,10
Albaredo Arnaboldi	45,6	43,01	5,68
Arena Po	47,73	44,87	5,99
Belgioioso	47,89	42,91	10,4
<b>Totali Provincia di Pavia</b>	<b>49,52</b>	<b>46,7</b>	<b>5,69</b>

Per quanto riguarda invece indicatori di tipo ambientale, la qualità dell'aria nella Regione Lombardia è costantemente monitorata da una rete fissa di 154 stazioni. Nel territorio della provincia di Pavia è presente una rete

pubblica di monitoraggio costituita da 15 stazioni fisse, alla quale si affiancano 2 laboratori mobili. Nessuna delle stazioni ricade direttamente nel territorio della ZPS (Tabella 2.32).

**Tabella 2.32. Elenco della stazioni fisse per la misura della qualità dell'aria nella Provincia di Pavia (ARPA, 2007).**

Stazione	Rete	Quota s.l.m.
PV- Folperti	Pubblica	80
PV - Minerva	Pubblica	68
Vigevano-viale Petrarca	Pubblica	116
Voghera- Repubblica	Pubblica	96
Voghera- Pozzoni	Privata	96
Cornale	Privata	74
Ferrera-Indipendenza	Privata	89
Ferrera	Privata	89
Sannazzaro	Privata	87
Casoni	Privata	76
Galliarola	Privata	90
Scaldasole	Privata	90
Mortara	Privata	109
Vigevano-via Valletta	Privata	80
Parona	Privata	110

Per i principali inquinanti atmosferici, al fine di salvaguardare la salute e l'ambiente, la normativa nazionale stabilisce limiti di concentrazione, a lungo e a breve termine, a cui attenersi.

Per quanto riguarda i limiti a lungo termine viene fatto riferimento agli standard di qualità e ai valori limite di protezione della salute umana, della vegetazione e degli ecosistemi (D.P.C.M. 28/3/83 – D.P.R. 203/88 – D.M. 25/11/94 – D.M. 60/02 - D. L.gs 183/04), allo scopo di prevenire esposizioni croniche. Per gestire episodi di inquinamento acuto vengono invece utilizzate le soglie di allarme (D.M. 60/02; D.Lgs 183/04).

Nella Provincia di Pavia, nel 2007 le concentrazioni di SO<sub>2</sub> non hanno mai superato la soglia di allarme, né i valori limite per la protezione della salute umana, sia quello orario, sia quello sulle 24 ore, e neppure quello annuale ed invernale per la protezione degli ecosistemi.

Le concentrazioni di NO<sub>2</sub> non hanno mai superato lo standard di qualità dell'aria stabilito dalla normativa, tuttavia non sono mai stati superati neppure il limite orario ed il limite medio annuo per la protezione della salute umana. Il valore limite annuale per la protezione della vegetazione per gli ossidi di azoto in generale (NO<sub>x</sub>) è stato superato nella stazione di Cornale. Per quanto riguarda invece il CO, le concentrazioni non hanno mai superato il valore limite per la protezione della salute umana.

Infine, la media annuale delle concentrazioni di C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> non ha superato il valore obiettivo, mentre diverso è il caso delle PM<sub>10</sub>, le cui concentrazioni hanno superato il limite annuale nella sola stazione di Pavia-p.zza Minerva. Il limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana è invece stato superato in tutte le stazioni, ad indicare come questo inquinante sia il più difficile da contrastare.





## 3. ANALISI: VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI HABITAT E SPECIE

---

### 3.1. PREMESSA

La creazione e la struttura e di rete Natura 2000 ha come scopo principale il mantenimento o il ripristino di habitat, habitat delle specie e specie in uno stato di conservazione soddisfacente, così come recita l'articolo 2, paragrafo 2 della Direttiva Habitat che specifica l'obiettivo delle misure da adottare a norma della Direttiva: *Le misure adottate (...) sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario.*

La definizione di cosa si intenda con tale termine gioca pertanto un ruolo chiave sia nel mantenimento che nella gestione dei siti che formano la rete stessa: lo Stato di Conservazione Satisfacente (SCS) (*Favourable conservation status* - FCS) è definito in termini generali nell'art. 1. e) (habitat) e art. 1. i) (specie) della Direttiva. In tale contesto la valutazione dello "stato di conservazione favorevole", esplicitato all'Art. 1 della Direttiva, non può comprendere solo un elemento di "diagnosi" basato sulle condizioni attuali, ma dovrà considerare anche un elemento importante di "prognosi" basato sulla conoscenza delle minacce.

Pertanto, un habitat o una specie che non siano a rischio di estinzione, non debbono necessariamente essere in uno stato favorevole di conservazione.

Lo stato di conservazione è un concetto che si è sviluppato nel contesto delle Liste Rosse delle specie in pericolo, riassunte nelle categorie di rischio proposte dalla IUCN. Le categorie IUCN e quelle considerate nell'ambito della

Direttiva Habitat sono strettamente correlate e si basano spesso sull'interpretazione dei medesimi dati; tuttavia non è possibile dare una esatta corrispondenza in tutti i casi.

La commissione ha pertanto prodotto, negli ultimi anni, diversi documenti che aiutano gli Stati Membri a definire uno stato di conservazione favorevole delle specie tutelate dalla Direttiva, in maniera coerente e uniforme, in particolare alla luce del report sessennale che la Direttiva stessa richiede all'Art. 17.

I documenti orientativi sono stati elaborati anche in accordo con altre convenzioni internazionali, ad esempio la Convenzione sulla Biodiversità, tramite i propri gruppi scientifici di lavoro.

Ciò che emerge da "Assessment, monitoring and reporting of conservation status – Preparing the 2001-2007 report under Article 17 of the Habitats Directive" (DocHab-04-03/03 rev.3) e da "Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines", FINAL DRAFT, October 2006 (Commissione Europea, 2006) è un sistema basato su schede che raccolgono le informazioni basandosi sul principio dei Valori Favorevoli di Riferimento (Favourable Reference Values - FRV), valutati attraverso l'uso delle matrici (per le specie: allegato C; per gli habitat: allegato E del documento "Assessment, monitoring and reporting of conservation status – Preparing the 2001-2007 report under Article 17 of the Habitats Directive" (DocHab-04-03/03 rev.3). Nelle matrici, lo stato di conservazione di ogni parametro riportato nella scheda viene valutato selezionando una delle possibili opzioni:

- Stato di Conservazione Favorevole (verde): habitat o specie in grado di prosperare senza alcun cambiamento della gestione e delle strategie attualmente in atto. FV
- Stato di Conservazione Inadeguato (giallo): habitat o specie che richiedono un cambiamento delle politiche di gestione, ma non a rischio di estinzione. U1

- Stato di Conservazione Cattivo (rosso): habitat o specie in serio pericolo di estinzione (almeno a livello locale). U2
- Stato di Conservazione Sconosciuto (nessun colore): habitat o specie per i quali non esistono informazioni sufficienti per esprimere un giudizio affidabile. XX

Il sistema è stato utilizzato per redarre il secondo rapporto nazionale sullo stato di attuazione della direttiva Habitat ed è confluito nella pubblicazione "Attuazione della Direttiva Habitat e stato di conservazione di specie. Italia. 2° rapporto nazionale" (Ministero dell'Ambiente, 2008), dove la valutazione finale segue una procedura ben precisa basandosi sul principio precauzionale: se anche uno solo dei parametri di valutazione è giudicato cattivo, la valutazione conclusiva risulta cattiva, anche se gli altri parametri sono favorevoli. Allo stesso modo, una valutazione inadeguata accompagnata da tutti giudizi favorevoli, rende inadeguata anche la valutazione finale. Un habitat/specie può ritenersi in uno stato di conservazione favorevole solo se tutti e quattro i parametri sono favorevoli, al limite con uno di essi sconosciuto.

Il Piano di Gestione prevede una valutazione dello stato di conservazione a livello locale, riferito al sito interessato, e pertanto gli strumenti messi a disposizione dall'Unione Europea per una valutazione nazionale a livello di regione biogeografica potrebbero non essere idonei ad una valutazione focalizzata su territorio.

Nei paragrafi che seguono, tuttavia, viene definito lo stato di conservazione degli habitat e delle specie presenti nell'Allegato I e II della Direttiva Habitat 92/43/CEE, basandosi sui medesimi principi ispiratori, mutuandoli ed adattandoli alle diverse casistiche, e restituendo un giudizio simile a quelli previsti a livello comunitario, accompagnato dalle fonti di riferimento che hanno aiutato ad esprimere tale giudizio.

Inoltre, alla luce dell'importanza del popolamento ornitico nel sito, che costituisce la maggior componente faunistica e che è alla base dell'esistenza

stessa della ZPS, si è ritenuto opportuno definire lo stato di conservazione per le specie di avifauna migratrici abituali presenti nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 79/209/CEE.

### 3.1.1 MATRICE DI VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT

Parametri	Stato di conservazione			
	Favorevole (verde) FV	Non favorevole Inadeguato ('giallo') U1	Non favorevole - cattivo ('rosso') U2	Sconosciuto (informazioni insufficienti per esprimere un giudizio) XX
Range <sup>1</sup>	Stabile (perdite bilanciate da espansioni) o in aumento E non più piccolo del 'range favorevole di riferimento'	Qualunque altra combinazione	Grande diminuzione: equivalente a una perdita di più dell'1% per anno all'interno del range nel periodo specificato dallo Stato Membro Q Più del 10% al di sotto del 'range favorevole di riferimento'	Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili
Area coperta dal tipo di habitat all'interno del range	Stabile (perdite bilanciate da espansioni) o in aumento E non più piccolo 'dell'area favorevole di riferimento' E senza significativi cambiamenti nel pattern di distribuzione all'interno del range (se esistono dati disponibili)	Qualunque altra combinazione	Grande diminuzione: equivalente a una perdita di più dell'1% per anno (il valore indicativo fornito dallo Stato Membro può deviare se giustificato) nel periodo specificato dallo Stato Membro Q Con ampie perdite nel pattern di distribuzione all'interno del range Q Più del 10% al di sotto 'dell'area favorevole di riferimento'	Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili
Strutture e funzioni specifiche (incluse le specie tipiche)	Strutture e funzioni specifiche (incluse le specie tipiche) in buone condizioni e senza pressioni / deterioramenti significativi	Qualunque altra combinazione	Più del 25% dell'area è sfavorevole per quanto riguarda le sue strutture e funzioni specifiche (incluse le specie tipiche)	Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili
Prospettive future (riguardanti il range,	Le prospettive per l'habitat nel futuro	Qualunque altra combinazione	Le prospettive per l'habitat nel futuro	Nessuna o insufficienti

<sup>1</sup> I parametri presi in considerazione (range; area occupata; struttura e funzioni specifiche -incluse le specie tipiche-, prospettive future), si basano su una sintesi del Reporting format per specie e habitat fornito dall Linee guida e sulla base dei Valori favorevoli di riferimento.

Parametri	Stato di conservazione			
	Favorevole (verde) FV	Non favorevole Inadeguato ('giallo') U1	Non favorevole - cattivo ('rosso') U2	Sconosciuto (informazioni insufficienti per esprimere un giudizio) XX
l'area coperta e le strutture e funzioni specifiche	sono eccellenti/buoni, senza impatti significativi da minacce attese; sopravvivenza a lungo termine assicurata		sono cattive; forte impatto da minacce attese; sopravvivenza a lungo termine non assicurata	informazioni affidabili disponibili
Valutazione globale dello stato di conservazione (CS)	Tutti e tre 'verdi' o tre 'verdi' e uno 'sconosciuto'	Uno o più 'giallo' ma nessun 'rosso'	Uno o più 'rosso'	Due o più 'sconosciuto' combinati con 'verde' o tutti 'sconosciuto'

### 3.1.2 MATRICE DI VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLE SPECIE

Parametri	Stato di conservazione			
	Favorevole (verde) FV	Non favorevole Inadeguato ('giallo') U1	Non favorevole - cattivo ('rosso') U2	Sconosciuto (informazioni insufficienti per esprimere un giudizio) XX
Range <sup>2</sup>	Stabile (perdite bilanciate da espansioni) o in aumento E non più piccolo del 'range favorevole di riferimento'	Qualunque altra combinazione	Grande diminuzione: equivalente a una perdita di più dell'1% per anno all'interno del range nel periodo specificato dallo Stato Membro Q Più del 10% al di sotto del 'range favorevole di riferimento'	Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili
Popolazione	Popolazione(i) dell'area n inferiore(i) al 'valore di popolazione di riferimento favorevole' E con riproduzione, mortalità, struttura di età non devianti dalla normalità (se esistono dati disponibili)	Qualunque altra combinazione	Grande diminuzione: equivalente a una perdita di più dell'1% per anno (il valore indicativo fornito dallo Stato Membro può deviare se giustificato) nel periodo specificato dallo Stato Membro E Al di sotto del 'valore di popolazione di riferimento'	Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili

<sup>2</sup> I parametri presi in considerazione (range; popolazione, habitat per le specie-, prospettive future), si basano su una sintesi del *Reporting format* per specie e habitat fornito dall Linee guida e sulla base dei Valori favorevoli di riferimento.

Parametri	Stato di conservazione			
	Favorevole (verde) FV	Non favorevole Inadeguato ('giallo') U1	Non favorevole - cattivo ('rosso') U2	Sconosciuto (informazioni insufficienti per esprimere un giudizio) XX
			favorevole' $\underline{Q}$ più del 25% al di sotto del 'valore di popolazione di riferimento favorevole' $\underline{Q}$ con riproduzione, mortalità, struttura di età fortemente devianti dalla normalità (se esistono dati disponibili)	
Habitat per le specie	L'area di habitat è sufficientemente vasta (e stabile o in aumento) $\underline{E}$ La qualità dell'abitat è adatta per una sopravvivenza a lungo termine delle specie	Qualunque altra combinazione	L'area di habitat è chiaramente non sufficientemente vasta da assicurare la sopravvivenza a lungo termine delle specie $\underline{Q}$ la qualità dell'habitat è cattiva, chiaramente non permettendo la sopravvivenza a lungo termine delle specie	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>
Prospettive future (riguardanti popolazioni, range e disponibilità di habitat)	Le pressioni principali e le minacce non sono significative; le specie potranno sopravvivere nel lungo periodo	Qualunque altra combinazione	Forte influenza delle pressioni principali e delle minacce sulle specie; previsioni per il futuro molto negative; sopravvivenza a lungo termine a rischio	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>
Valutazione globale dello stato di conservazione (CS)	Tutti e tre 'verdi' o tre 'verdi' e uno 'sconosciuto'	Uno o più 'giallo' ma nessun 'rosso'	Uno o più 'rosso'	Due o più 'sconosciuto' combinati con 'verde' o tutti 'sconosciuto'

### 3.2. INDIVIDUAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

#### 91EO \*FORESTE ALLUVIONALI CON *ALNUS GLUTINOSA* E *FRAXINUS EXCELSIOR* (*ALNO-PADION*, *ALNION INCANAE*, *SALICION ALBAE*)

##### Descrizione

Habitat presente in forma di boschi ripari costituiti in modo pressoché esclusivo da saliceti arborei a salice bianco (*Salix alba*), vegetanti prevalentemente sulle scarpate poste a ridosso dell'alveo attivo del Po ed, in subordine, attorno a piccole aree umide (fontanile) alimentate da sorgive.

Strutturalmente, si tratta in sostanza di:

- fasce lineari di vegetazione relativamente giovane e fitta, ascrivibile al *Salicion albae*, vegetante su sponde sabbiose in parte soggette ad erosione da parte del fiume;
- superfici forestali di piccole dimensioni, vegetanti su terreni umidi prossimi al corso d'acqua principale;
- boschetto igrofilo governato a capitozza, di età avanzata ed in cattivo stato fitosanitario, cresciuto su suoli asfittici tendenzialmente organici, circostanti la testa del fontanile.

L'habitat è presente in maniera relativamente uniforme all'interno dell'intero sito, manifestando tuttavia evidenti discontinuità.

##### Tendenze dinamiche naturali

Generalmente le cenosi riparie sopra descritte rimangono stabili, fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano o finché non si registrano eventi idraulici dalla particolare forza distruttiva.

In caso di allagamenti frequenti dei popolamenti insediati all'interno di depressioni naturali, con permanenze durature di acqua affiorante, essi tenderanno a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti

sempre meno frequenti tenderanno ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili, se non ostacolate dalla presenza di fitte distese di specie esotiche infestanti.

Queste tendenze rientrano, peraltro, nel tipico schema successionale – regressivo o progressivo – delle formazioni riparie.

### **Minacce**

Le principali minacce che insistono sull'habitat sono:

- eventi di piena ed erosioni spondali;
- diffusione di specie alloctone;
- abbassamento della falda freatica;
- realizzazione di percorsi e manufatti;
- manutenzione a fini idraulici delle aree golenali.

### **Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione risulta generalmente poco soddisfacente, in particolare, per il boschetto igrofilo retrostante il fontanile e per le piccole macchie arboree localizzate nei terreni residui rispetto ai pioppeti industriali. Nel primo caso, infatti, gli individui di salice risultano particolarmente provati dal ripetersi degli interventi di capitozzatura, oltre che dalla rispettiva età. Nel secondo, lo stato vegetativo dei popolamenti è generalmente penalizzato dall'infestazione di *Sycios angulatus*, che tende a soffocare individui di dimensioni anche ragguardevoli bloccando altresì qualsiasi processo di rinnovazione nel sottobosco.

Alle spalle delle fasce spondali, peraltro, su terreni molto favorevoli alla specie, la diffusione inarrestabile della pioppicoltura non lascia spazi per un'espansione dell'habitat verso l'interno dell'area golenale. Sull'isolotto fluviale, invece, sono la forte concorrenza di pioppi di origine sinantropica e dell'indaco bastardo (*Amorpha fruticosa*) ad ostacolare una migliore diffusione del salice all'interno del sito.

Giudizio sintetico:



Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

**3260 FIUMI DELLE PIANURE E MONTANI CON VEGETAZIONE DEL *RANUNCULION FLUITANTIS* E DEL *CALLITRICHIO-BATRACHION***

**Descrizione**

L'habitat planiziale è contraddistinto da una vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo, con apparati fiorali generalmente situati sopra il pelo dell'acqua. Nel caso del *Callitricho-Batrachion*, ossia in condizioni reofile dove la corrente è meno intensa, una parte delle foglie è portata a livello della superficie dell'acqua.

L'habitat è generalmente sviluppato in corsi d'acqua ben illuminati di dimensioni medio-piccole, o eventualmente nei fiumi maggiori, ma solo ai margini o in rami laterali minori. In ogni caso il fattore ecologico condizionante è costituito dalla presenza dell'acqua in movimento durante tutto il ciclo stagionale.

Al tempo stesso, tuttavia, la disponibilità di luce è un fattore altrettanto critico e, in effetti, questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna. Il mantenimento della vegetazione è peraltro scoraggiato dal trasporto torbido, che intercetta la luce, può danneggiare meccanicamente gli organi sommersi e ricoprire le superfici fotosintetiche. Un trasporto rilevante inoltre può innescare fenomeni di sedimentazione rapida all'interno delle zolle sommerse di vegetazione il cui esito ultimo è la destabilizzazione delle zolle stesse.

Nel sito in esame, l'habitat è stato interessato da un più generale fenomeno di notevole rarefazione.

### **Tendenze dinamiche naturali**

Se il regime idrologico del corso d'acqua risulta stabile, la vegetazione viene controllata nella sua espansione e nelle sue possibilità di evoluzione dall'azione stessa della corrente che svelle le zolle sommerse quando costituiscono un ostacolo troppo manifesto al suo corso. La conseguenza è che le specie palustri che le avevano colonizzate vengono asportate insieme alle zolle. Ove venga meno l'influsso della corrente viva questa vegetazione lascia spazio a fitocenosi elofitiche di acqua corrente (*Glycerio-Sparganion* Br.- Bl. et Sissingh in Boer 1942) o di acqua ferma (*Phragmition communis* Koch 1926).

### **Minacce**

Gli elementi di maggiore criticità che incidono negativamente sulla conservazione dell'habitat sono:

- ombreggiamento dei canali da parte della vegetazione arborea (pioppeti);
- eutrofizzazione delle acque causata da apporti idrici con elevato carico trofico;
- interrimento dei canali causato dall'accumulo di biomasse vegetali;
- manutenzione periodica dei canali per esigenze idrauliche con asportazione meccanica dei sedimenti

### **Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta sfavorevole dato che esso non è stato, di fatto, rinvenuto in occasione dei sopralluoghi effettuati per il presente Piano di Gestione.

Il suo ripristino, inoltre, potrebbe essere possibile solo a fronte di un impegno mediamente difficile.

Giudizio sintetico:

Non favorevole -

Cattivo

('rosso')

U2

**3270 FIUMI CON ARGINI MELMOSI CON VEGETAZIONE DEL *CHENOPODION RUBRI*  
P.P. E *BIDENTION* P.P.**

**Descrizione**

Comunità vegetali costituite da specie erbacee annuali a rapido accrescimento che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati del Po. Il substrato è costituito da sabbie e limi frammisti a uno scheletro ghiaioso, generalmente soggetti a disseccamento piuttosto rapido. In primavera e fino all'inizio dell'estate, questi ambienti a lungo inondati appaiono come rive melmose prive di vegetazione, in quanto questa si sviluppa, solo se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Composta da specie strettamente legate ai substrati depositati dal fiume, i suoi siti di diffusione sono soggetti, nel corso degli anni, a modifiche spaziali determinate essenzialmente dalla morfogenesi fluviale e dai suoi periodici eventi di morbida e/o piena.

L'habitat, nella sua variante più xerofila descritta dall'alleanza del *Chenopodium rubri* è presente con discreta continuità lungo tutto il tratto di fiume compreso nel sito ed, in particolare, nella sua zona più orientale dove, per la morfologia fluviale più favorevole, si diffonde in fasce di larghezza anche molto ampia, fra la scarpata arginale ed il corso d'acqua.

L'alleanza del *Bidention tripartitae* generalmente diffusa su suoli più fini e con maggior inerzia idrica, non è stata individuata all'interno del sito.

**Tendenze dinamiche naturali**

È una tipica comunità pioniera che si ripresenta costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorita dalla grande produzione di semi.

Nell'ambito di questa vegetazione, tuttavia, possono avvenire fenomeni di germinazione massiva dei semi di *Salix alba* o di pioppi neri di origine sinantropica, cui conseguirebbe lo sviluppo delle relative formazioni ripariali della classe *Salici purpureae-Populetea nigrae*.

### **Minacce**

Uno dei principali fattori di rischio che minacciano la stabilità dell'habitat è rappresentato dall'eccessiva diffusione di specie esotiche (*Amorpha fruticosa*, per esempio) che ne riducono la superficie di potenziale diffusione. Inoltre, l'ingresso con mezzi motorizzati all'interno del greto fluviale può rappresentare un fattore di distruzione diretta della vegetazione erbacea. Le naturali dinamiche fluviali sono, invece, responsabili delle continue delocalizzazioni e rilocalizzazioni dell'habitat, in funzione dei processi di erosione e sedimentazione del trasporto solido messo in moto dalle correnti.

### **Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione risulta accettabile, in funzione della relativa ricchezza in specie tipiche, ma migliorabile soprattutto rispetto alla competizione esercitata dalle attività antropiche.

Un esteso intervento di rimboschimento realizzato all'interno delle aree di naturale diffusione del *Chenopodium rubri* con salici arborei, pioppi bianchi e neri – peraltro, con risultati poco apprezzabili – restringe senza valide ragioni ecologiche la superficie complessiva dell'habitat. I periodici interventi di erpicatura lungo gli interfilari compromettono, infatti, in modo irreparabile l'integrità di buona parte delle formazioni erbacee compresenti.

Giudizio sintetico:

Favorevole  
(verde)  
FV

## 6430 - BORDURE PLANIZIALI, MONTANE E ALPINE DI MEGAFORBIE IDROFILE

### Descrizione

Comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie) igrofile e nitrofile che si sviluppano, in prevalenza, al margine dei corsi d'acqua e di boschi igro-mesofili, distribuite dal piano basale a quello alpino.

In ambito planiziale, è generalmente presente sottoforma di due associazioni vegetazionali, ascrivibili rispettivamente al *Convolvulo-Epilobietum hirsuti* (*Epilobium hirsutum*, *Calystegia sepium*, *Cirsium arvense*, *Stachys palustris*, *Solanum dulcamara*) e al *Convolvulo-Eupatorietum cannabini* (*Eupatorium cannabinum*, vede la presenza di *Calystegia sepium*, *Galium aparine*, *Lysimachia vulgaris*, *Mentha longifolia*). Entrambe risultano caratterizzate da vegetazione erbacea igrofila sub-nitrofila a dominanza di megaforbie e diffuse su suoli sommersi per gran parte dell'anno, molto ricchi in materiale organico, talora soggetti a disturbo.

Sia in ambiente ripariale che negli orli boschivi, tuttavia, questi habitat risultano frequentemente soggetti a invasione di neofite, fra cui le maggiormente infestanti risultano essere *Amorpha fruticosa*, *Sicyos angulatus*, *Humulus scandens*, *Reynoutria japonica*, *Phytolacca americana*, *Helianthus tuberosus*, *Impatiens balfourii*, *I. balsamina*, *I. glandulifera*, *I. parviflora*, *Telekia speciosa*, *Rudbeckia* sp., *Bidens frondosa*, ecc.. Tra le specie arboree è spesso diffusa la robinia, mentre anche il platano può essere competitivo in queste cenosi.

Gli stadi di degradazione vegetazionale che ne derivano tendono molto spesso ad escludere la presenza delle megaforbie autoctone che, peraltro, risultano generalmente diffuse secondo un andamento sub lineare e, quindi, difficili da isolare a livello di rilievo cartografico.

### Tendenze dinamiche naturali

In ambito planiziale, questi consorzi igro-nitrofilo possono derivare dall'abbandono di prati umidi falciati o, come più spesso accade,

costituiscono comunità naturali di orlo boschivo o, in particolari situazioni idrologiche, estranee alla dinamica nemorale. Nel caso si sviluppino nell'ambito della potenzialità del bosco, si collegano a stadi dinamici che conducono verso differenti formazioni forestali quali querco-carpineti, querceti di farnia con olmo, foreste a galleria di pioppo bianco, alnete di ontano nero e saliceti arborei o arbustivi. I contatti catenali, peraltro, risultano essere ancor più numerosi e articolati, arrivando ad interessare, oltre ad arbusteti e boschi paludosi, anche canneti, magnocariceti e praterie mesofile da sfalcio.

### **Minacce**

La ripulitura periodica delle sponde dei corsi d'acqua minori, il forte ombreggiamento prodotto dalle colture pioppicole e, soprattutto, l'invasione da parte di infestanti esotiche rappresentano i fattori di rischio che più di ogni altro minacciano la conservazione dell'habitat.

### **Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione risulta decisamente inadeguato. Di fatto, l'habitat è rappresentato da popolamenti di dimensioni ridottissime, estremamente frammentati e spesso non cartografabili. Si tratta in molti casi di presenze puntiformi.

Per contro, risultano assai più diffuse facies vegetali ascrivibili alle più tipiche forme di degradazione dell'habitat, provocate dall'abbondante invasione di neofite arboree, arbustive, erbacee e/o rampicanti.

Giudizio sintetico:

Non favorevole -  
Cattivo  
( 'rosso' )  
U2

### **3150 - LAGHI EUTROFICI NATURALI CON VEGETAZIONE DEL *MAGNOPOTAMION* O *HYDROCHARITION***

#### **Descrizione dell'habitat**

Comunità idrolitiche tipiche di ambienti lacustri, stagni e canali con acque più o meno torbide, ricche in basi, con pH alcalino (generalmente >7) caratterizzate da vegetazione dulciacquicola idrofitica azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi *Lemnetea* e *Potametea*. Fitocenosi solitamente paucispecifiche, formanti popolamenti flottanti sulla superficie o appena al di sotto di essa, caratterizzate da strutture anche molto diverse fra loro.

Innanzitutto, vi sono le comunità dominate da idrofite radicanti e sommerse, delle quali solo gli apparati fiorali sono esposti sopra la superficie dell'acqua. In alternativa, possono essere costituite da comunità vegetali liberamente natanti, formate da idrofite la cui radicazione nel fondale è temporanea o inesistente. Anche in questo caso gli apparati fiorali appaiono sopra il pelo dell'acqua mentre le superfici fogliari si sviluppano in superficie (es. *Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemna sp. pl.*) o al contrario rimangono del tutto sommerse (gen. *Utricularia*). Le acque colonizzate sono ferme, hanno profondità generalmente modesta (fino a 2-3 m) e grado trofico elevato (ambiente eutrofico).

Secondo il "Manuale Italiano di Interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE" sono compresi nell'habitat anche fitocenosi di rizofite, dell'alleanza del *Nymphaeion albae*, formate da specie provviste di foglie galleggianti, circolari, laminari, ancorate sul fondo, diffuse in acque mediamente profonde, stagnanti o debolmente correnti, su fondali fangosi. Delle varie fitocenosi potenzialmente presenti all'interno del sito, solo alcune risultano effettivamente rinvenibili, peraltro in modo parziale, saltuario o addirittura puntiforme in canali, fossi e stagni temporanei.

### **Tendenze dinamiche naturali**

Si tratta di un habitat generalmente collocato negli specchi di acqua ferma il cui destino è di essere colmato soprattutto per l'avanzamento della vegetazione palustre di grandi elofite ripariali (canneti ad esempio). In ambiente eutrofico il processo risulta relativamente veloce e in condizioni ipertrofiche vi si possono verificare fenomeni di proliferazione algale che tendono a soffocare la vegetazione macrofitica.

Nel caso in esame i popolamenti che rappresentano l'habitat sono generalmente in regressione per motivi naturali (interramento delle zone umide) e per motivi antropici (progressiva eutrofizzazione delle acque).

### **Minacce**

Gli elementi di maggiore criticità che possono incidere negativamente sulla conservazione dell'habitat sono:

- interrimento di stagni e canali causato dall'accumulo di biomasse vegetali e dall'apporto di acque con elevata portata solida da parte degli affluenti;
- eutrofizzazione delle acque causata da apporti idrici con elevato carico trofico;
- eutrofizzazione delle acque causata dall'accumulo di biomasse vegetali;
- insufficienti portate idriche;
- eccessiva densità di popolazione di *Myocastor coypus*.

### **Stato di conservazione**

La valutazione dello stato di conservazione di questo habitat non può prescindere da valutazioni connesse alla progressione dei processi di interrimento cui sono soggetti i corpi d'acqua stagnante ed, in secondo luogo, alla qualità del sedimento, in particolare per quanto concerne gli aspetti chimico-fisici degli orizzonti superficiali (0-10 cm), a cui è legato il rischio di insorgenza di fenomeni di ipossia a livello della colonna d'acqua.



Alla luce di queste considerazioni, purtroppo, lo stato di conservazione dell'habitat non può che risultare profondamente inadeguato e, non a caso, la sua superficie all'interno del sito è molto scarsa, se non addirittura in via di scomparsa. Peraltro, anche il grado di conservazione della struttura, considerata la ridotta varietà di associazioni che compongono l'habitat, è da considerarsi largamente insoddisfacente.

Giudizio sintetico:

Non favorevole -  
Cattivo  
( 'rosso' )  
U2

### **3.3. INDIVIDUAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DELLE SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO**

Nei seguenti paragrafi vengono riportate le descrizioni della biologia e dell'ecologia delle specie riportate nel Formulario Standard Natura 2000 del Sito IT2080701, unitamente ad una valutazione delle principali minacce a cui esse sono soggette. Per le specie obiettivo di conservazione viene inoltre presentato lo stato di conservazione, dedotto dalle informazioni e dalla bibliografia disponibili. Le specie con popolazione non significativa (pari a "D" nel formulario), non sono da considerarsi tra gli obiettivi di conservazione e pertanto non ne viene presentato lo stato di conservazione.

#### **UCCELLI**

##### **A017 PHALACROCORAX CARBO – CORMORANO**

#### **Distribuzione ecologica**

La specie nidifica in colonie, in corrispondenza di boschi igrofilo fluviali e altre aree umide poco accessibili. Può occasionalmente nidificare anche in canneti,

a terra o su pareti rocciose costiere. Durante lo svernamento, il cormorano risulta presente con continuità su tutta la rete idrografica interna della penisola. In Lombardia la specie è sedentaria parziale; sono attualmente note tre colonie: a sud del Lago di Varese, nel comune di Bereguardo (Pavia) e sul Lago Ceresio (CO) (Gagliardi, 2008a).

### **Biologia**

Il periodo riproduttivo va da febbraio a luglio; vengono deposte 3-4 uova in nidi costruiti su alberi o arbusti palustri, che vengono rioccupati nel corso degli anni. Le uova vengono incubate dai due sessi per 27-31 giorni e l'involo avviene dopo circa 50 giorni (Brichetti e Fracasso, 2003).

### **Minacce principali e trend nel sito**

La popolazione europea ha mostrato un forte incremento nel ventennio 1970-1990 e anche nel decennio successivo la tendenza è rimasta positiva; la specie non necessita, allo stato attuale, di misure di tutela e conservazione differenti rispetto a quelle previste dalla legislazione vigente, considerata la tendenza della popolazione all'espansione. All'interno della ZPS la specie è presente comunemente nel periodo di svernamento. Considerando i possibili contrasti che si verificano, i soggetti preposti alla gestione della fauna e le attività di pesca, risulta fondamentale incentivare e intensificare il monitoraggio, sia in periodo riproduttivo (è già in corso un monitoraggio delle colonie, a livello nazionale e europeo), sia durante lo svernamento (già effettuato nell'ambito dei censimenti promossi dall'IWB), mediante censimenti ai dormitori (Gagliardi, 2008a).

### **Stato di conservazione**

Favorevole  
(verde)  
FV

## **A023 NYCTICORAX NYCTICORAX – NITTICORA**

### **Distribuzione ecologica**

Nidifica in colonie, spesso plurispecifiche, in siti che rimangono occupati per molti anni, in assenza di alterazioni dell'habitat. Mediamente le colonie ospitano 300-400 coppie (massimi fino a 3000 coppie) e sono poste in zone umide (ontaneti, saliceti, boschi misti ripariali) prive di disturbo antropico e in boschetti asciutti (robinieti) circondati da risaie, con recente tendenza ad occupare piccoli pioppeti isolati nella campagna coltivata. In Lombardia la specie è ampiamente distribuita in pianura, con maggiori concentrazioni nella zona risicola e lungo i principali fiumi.

### **Biologia**

Specie migratrice nidificante estiva, con quartieri di svernamento nell'Africa sub-sahariana. Solo una piccola porzione della popolazione si trattiene per lo svernamento nella pianura lombarda. Il nido può essere costruito su alberi o arbusti, localmente su vegetazione palustre. La deposizione avviene nel periodo marzo-inizio agosto, con un massimo tra metà aprile e fine maggio; deposizioni precoci, da inizio marzo, possono verificarsi per le coppie svernanti. Generalmente vengono deposte 3-4 uova, che vengono incubate per 21-22 giorni. L'involo avviene a 40-45 giorni (Bricchetti e Fracasso, 2003). La specie si alimenta nelle risaie allagate (maggio-giugno), predando anfibi, insetti e crostacei, oppure lungo i fiumi, per catturare pesci in acque profonde, o in corrispondenza di pozze o canali. Ha abitudini notturne, tranne nel periodo riproduttivo, in cui diventa parzialmente diurna (Fasola, 2008a).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Le popolazioni di nitticora, come quelle degli altri Ardeidi coloniali, vengono monitorate in Lombardia dal 1972 mediante conteggi diretti dei nidi alle colonie. Durante gli anni '80 il numero di nidi era costantemente aumentato, ma una diminuzione negli anni '90 ha riportato le popolazioni nidificanti allo

stesso livello dei primi anni '70. Dal 2000 al 2006 le popolazioni si sono mantenute stabili, con 35-37 colonie occupate e un totale di circa 6000 nidi. È probabile che tali fluttuazioni numeriche su medio periodo siano influenzate anche dalle condizioni climatiche nelle zone africane di svernamento. Già a partire dagli anni '80 la Regione Lombardia ha sviluppato iniziative per conservare i siti delle colonie di nidificazione degli Ardeidi coloniali, istituendo appositamente 17 zone protette (Riserve o Monumenti Naturali). Si tratta di aree protette di piccole dimensioni (pochi ettari), gestite in modo da mantenere ambienti umidi idonei alla nidificazione delle varie specie di Ardeidi. Le esigenze degli Ardeidi coloniali sono descritte all'interno del Modello di gestione delle garzaie, approvato dalla Regione Lombardia con DGR 5/11027 DEL 9/7/1992 e successivi aggiornamenti. La conservazione di questo gruppo di specie si basa sulla conservazione dei siti di nidificazione (garzaie esistenti e potenziali) e sulla conservazione dei siti di alimentazione, attraverso una gestione sostenibile delle risaie. A questo proposito si definisce un raggio medio che individua un'area intorno ai siti di nidificazione, ritenuta più importante per l'alimentazione della colonia. Gli ambienti vocazionali più vicini alle colonie costituiscono le scelte energeticamente più favorevoli e richiedono di conseguenza una gestione più attenta. Nonostante lo *status* attuale di conservazione sia da considerare buono, ogni intervento nell'uso del suolo rispetto alla situazione attuale potrebbe determinare variazioni significative sulle popolazioni di Ardeidi coloniali. La specie necessita soprattutto del mantenimento delle risaie allagate, con disponibilità di abbondante microfauna acquatica.

All'interno della ZPS non sono noti siti di nidificazione della specie; la nitticora risulta presente all'interno del Sito in particolare nel periodo di migrazione e più rara come svernante.

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

### **A026 EGRETTA GARZETTA – GARZETTA**

#### **Distribuzione ecologica**

Nidifica in colonie, quasi sempre miste con altri Ardeidi, situate in boschi di ontano, saliceti, boschi misti. Le colonie possono contare fino a 2000 nidi, in media attorno ai 300 nidi. Sugli alberi di alto fusto nidifica a livelli intermedi, leggermente più in basso della Nitticora. In Lombardia è ampiamente distribuita in tutta la bassa pianura, con maggiore concentrazione nella zona risicola e lungo i maggiori fiumi (Fasola, 2008b).

#### **Biologia**

Specie migratrice nidificante estiva e in parte sedentaria. Lo svernamento nella pianura lombarda, raro fino agli anni '60, è divenuto frequente ed interessa attualmente circa un terzo degli individui (Fasola, 2008b). Nidifica con un picco di deposizione delle uova in maggio, ma con anticipi ad aprile e code fino a settembre. I nidi di rametti intrecciati, privi di rivestimento interno, sono difesi dai membri della coppia riproduttiva anche nei confronti di individui della stessa specie, all'interno di piccoli territori di pochi metri di estensione. Vengono deposte generalmente 3-5 uova, incubate per 21-25 giorni. L'involò avviene a 40-45 giorni (Brichetti e Fracasso, 2003). Durante la riproduzione si alimenta nelle risaie, predando anfibi, insetti e crostacei, e lungo greti fluviali alla ricerca di piccoli pesci. In inverno, oltre ai corsi d'acqua, frequenta spesso piccoli canali e anche margini di coltivazioni (Fasola, 2008b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

A livello europeo la specie è stabile o in aumento. Le popolazioni di garzetta, come quelle degli altri aironi, sono state monitorate dal 1972 mediante conteggi diretti dei nidi. Dopo una sostanziale stabilità, il numero di nidi è aumentato, con una crescita rapida e regolare nel decennio dal 1986 al 1996, per stabilizzarsi in seguito. Il numero di nidi, circa 2200 nel 1981, è cresciuto a 3000 nel 1986 e si è assestato attorno a 9000 nidi negli anni 2000-2006, con 35-38 colonie occupate. Questo notevole incremento, oltre 4 volte la popolazione iniziale, è stato probabilmente causato da minori uccisioni per bracconaggio a partite dagli anni '70-'80, dall'aumento delle temperature invernali che hanno permesso una maggiore sopravvivenza durante il delicato periodo di svernamento e dalla migliorata protezione delle colonie. La maggior parte delle colonie sono protette nelle Riserve o Monumenti naturali appositamente istituiti per la conservazione degli Ardeidi coloniali. All'interno della ZPS non sono attualmente note garzaie. La specie è piuttosto comune durante il periodo di migrazione, più rara in periodo invernale.

### **Stato di conservazione**

Favorevole  
(verde)  
FV

### **A027 CASMERODIUS ALBUS – AIRONE BIANCO MAGGIORE**

#### **Distribuzione ecologica**

Nidifica con gli altri aironi in colonie, situate in ambienti umidi con scarso disturbo antropico, ontaneti, saliceti a cespuglio, boschi misti. La specie è ancora in fase di colonizzazione in Lombardia, con 9 colonie occupate nel 2006. Una colonia contiene generalmente solo pochi nidi di questa specie (Fasola, 2008c).

### **Biologia**

Specie parzialmente sedentaria e nidificante di recente immigrazione, è presente in Lombardia come nidificante dal 1994. La deposizione delle uova avviene tra metà marzo e fine giugno, con un picco in maggio e giugno (Fasola, 2008c). Le uova, deposte in numero di 3-5, vengono incubate per 25-26 giorni; l'involo avviene circa a 42 giorni (Brichetti e Fracasso, 2003). Durante la riproduzione si alimenta sia in risaia che in altri ambienti umidi, mentre durante lo svernamento si alimenta spesso nei coltivi sia umidi che asciutti, anche in gruppi misti con garzette e aironi cenerini, con numeri variabili, fino a una ventina di individui (Fasola, 2008c).

### **Minacce principali e trend nel sito**

L'airone bianco maggiore in Europa ha avuto una certa espansione dagli anni '70. In Lombardia, prima presente solo come svernante irregolare, è aumentato negli ultimi 20 anni. Dalla prima metà degli anni '80 è comparso come svernante regolare in numeri crescenti, nel 1994 è avvenuta la prima nidificazione, dal 1998 le nidificazioni sono diventate regolari e dal 2003 il numero di nidi è aumentato a ritmo accelerato. Il numero totale di nidi, monitorato mediante conteggi diretti assieme agli altri aironi, negli anni dal 2004 al 2006 è oscillato attorno alla trentina (Fasola, 2008c). La maggior parte delle colonie sono protette nelle Riserve o Monumenti naturali appositamente istituiti per la conservazione degli Ardeidi coloniali. All'interno della ZPS non sono noti siti di nidificazione.

### **Stato di conservazione**

Favorevole  
(verde)  
FV

## **A028 ARDEA CINEREA – AIRONE CENERINO**

### **Distribuzione ecologica**

La specie nidifica in colonie e sporadicamente anche con nidi isolati. Alcune colonie sono monospecifiche, ma la maggioranza sono miste con le altre specie di aironi e, talvolta, cormorani. Le colonie occupano siti tradizionali, tipicamente boschi misti di alto fusto e ontaneti, di solito con scarso disturbo antropico ma, ove gli uccelli non siano molestati, anche parchi urbani. Vi è notizia di siti occupati per centinaia di anni. Le colonie possono contare fino a 1000 di nidi, ma in media un centinaio negli anni recenti. Sugli alberi di alto fusto nidifica a livelli più elevati rispetto ad altri aironi. Durante la riproduzione si alimenta frequentemente in risaia, predando anfibi, larve di insetti e occasionalmente bisce d'acqua, e sui fiumi in acque di profondità compatibile con l'altezza delle sue zampe. Durante lo svernamento, oltre ai corsi d'acqua, frequenta spesso coltivi, ove cattura anche piccoli mammiferi, seguendo anche le macchine agricole che mettono allo scoperto piccole prede (Fasola, 2008d).

### **Biologia**

Le deposizioni iniziano già in febbraio e proseguono fino ad aprile (Fasola, 2008d). Il nido è un'enorme costruzione, formata con rametti sulle cime degli alberi. La covata è formata da 4-5 uova blu-verdastre. L'incubazione dura 25-26 giorni e normalmente si ha una cova all'anno. La prole è nidicola e abbandona il nido a circa 4 settimane e s'invola a 42-55 giorni. Si nutre soprattutto di pesci (anche anfibi, micromammiferi, rettili, insetti, molluschi), catturati stando in una posizione d'attesa particolare.

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Europa ha avuto un forte incremento dagli anni '70; dalla metà degli anni '80 la Regione Lombardia ha intrapreso iniziative per conservare le colonie di aironi, la maggioranza delle quali sono ora protette grazie a 17 zone

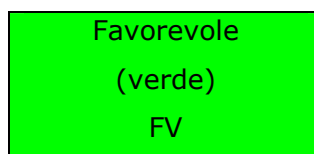


appositamente istituite, Riserve o Monumenti Naturali, mentre altre colonie sono incluse in Parchi Regionali.

All'interno della ZPS non sono noti siti di nidificazione; la specie è comunque presente comunemente, con un incremento della popolazione nel periodo invernale.

Queste zone protette sono gestite con interventi di sistemazione forestale in modo da mantenere gli ambienti umidi idonei alla nidificazione delle varie specie di aironi e le norme di conservazione sono compatibili con usi agricoli, turistici e anche venatori. Importante, per l'airone cenerino, che ha un basso tasso riproduttivo, è la protezione dalle uccisioni per bracconaggio o per controllo agli allevamenti di pesce.

### **Stato di conservazione**



### **A073 MILVUS MIGRANS – NIBBIO BRUNO**

#### **Distribuzione ecologica**

Il nibbio bruno mostra una spiccata predilezione per le aree nelle vicinanze di laghi e fiumi. Vengono evitate le aree forestali estese. I nidi sono posti spesso su pareti o falesie, nelle vicinanze di cespugli o alberi. In Pianura Padana la specie occupa siti boscati di discrete dimensioni, in particolare relitti boschi maturi (orno-ostrieti e boschi igrofilii) che costituiscono isole o corridoi nella matrice agricola. A causa della limitata estensione delle aree boscate, non si osservano in pianura situazioni di colonialità, comuni per le prealpi. La specie è selettiva, durante la nidificazione, per alberi maturi e siti privi di disturbo. Nidifica fino a 1000, con frequenze maggiori nella fascia tra 200 e 700 m. In Italia riflette la distribuzione discontinua dei principali bacini lacustri e fluviali, con tre aree principali: settentrionale (alta Valle Padana), centrale (versante tirrenico) e meridionale (Molise, Basilicata, Calabria e

Puglia). Localizzato in Sicilia. In Lombardia occupa la fascia prealpina e la pianura dove si concentra lungo le aste fluviali e nel settore orientale della Regione (Orioli, 2008a).

### **Biologia**

Specie migratrice nidificante (estiva). Nidifica con coppie isolate o raggruppate, localmente anche in colonie. La deposizione (covata di 2-3 uova) avviene nel periodo aprile-giugno, con massimi tra fine aprile e metà maggio. L'incubazione dura 31-33 giorni e l'involo avviene a 42 giorni (Brichetti e Fracasso, 2003). Il nibbio bruno è un predatore molto adattabile, che si nutre di un ampio spettro di specie. Localmente, si alimenta presso fiumi, laghi, cave, raccolte d'acqua; secondariamente si alimenta in campi incolti e coltivati. La specie apprezza le discariche di rifiuti generici, le quali possono allo stesso tempo costituire una fonte di sussistenza e un possibile problema di avvelenamento e di pericolosa modifica del comportamento trofico. Ha un comportamento gregario in parecchi periodi dell'anno e al di fuori della stagione riproduttiva si riunisce in grossi gruppi, anche in posatoi comuni. Forma coppie con legami stagionali, che durano per una stagione riproduttiva, ma che possono essere rinnovati con lo stesso partner nella stagione seguente.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Tra il 1970 e il 1990 si è registrato in Europa un declino significativo della popolazione, concentrato maggiormente nelle regioni orientali, contrastato solo da un aumento, nel decennio successivo, nelle regioni centrali (Francia e Germania). La specie, sebbene sia ubiquitaria e ben adattata alla presenza antropica, sembra aver risentito del deterioramento dei siti di riproduzione e di foraggiamento, dell'inquinamento chimico, in particolare dei corpi idrici, e dell'utilizzo di veleni; è ancora oggi oggetto di persecuzione per i presunti danni alla piscicoltura. A livello nazionale e regionale le popolazioni sembrano stabili. All'interno della ZPS la specie è presente come migratore regolare; non sono noti attualmente siti di nidificazione. La specie necessita,

per la conservazione in aree planiziali soprattutto di aree boscate con alberi maturi e prive di disturbo.

### **Stato di conservazione**

Non favorevole Inadeguato ( 'giallo' ) U1
--

### **A081 *CIRCUS AERUGINOSUS* – FALCO DI PALUDE**

#### **Distribuzione ecologica**

Il falco di palude nidifica in zone umide ricche di vegetazione fitta, soprattutto fragmiteti, lungo le principali aste fluviali e i canneti lacustri. Recentemente si è diffuso anche ai margini di zone boschive, dove i coltivi o i prati sono utilizzati come territori di caccia. In inverno utilizza ambienti simili a quelli di nidificazione. In Italia è presente nella Pianura Padana, fino alle zone costiere, mentre è localizzata ed irregolare nelle regioni centro-meridionali. In Lombardia si è verificata un'espansione di areale, rispetto all'unico sito di nidificazione conosciuto a fine anni '70, per la recente colonizzazione degli ambienti agricoli frammisti a zone umide, anche di estensione limitata, e delle aree palustri in prossimità dei principali fiumi e dei grandi laghi (Orioli, 2008b).

#### **Biologia**

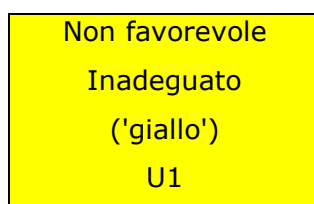
Specie sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante. Nidifica con coppie sparse o isolate, con nido sul terreno presso l'acqua, raramente su cespugli. La deposizione avviene nel periodo metà marzo-maggio, con massimi ad aprile. Le uova (in media 3-4) vengono covate per 31-38 giorni; l'involo avviene a 35-40 giorni (Brichetti e Fracasso, 2003). Il falco di palude è un predatore molto adattabile; le prede, catturate con agguati in volo

rasente alla vegetazione, sono molto eterogenee (uccelli, mammiferi, pesci e rettili).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Il falco di palude è in aumento in quasi tutto l'areale sin dal 1970, tranne in alcuni paesi sud-orientali dove la specie è diminuita nel decennio 1990-2000. A livello nazionale la popolazione ha evidenziato un andamento demografico in aumento e un'espansione territoriale, che si sono presumibilmente verificati anche in Lombardia; attualmente, a scala regionale, la consistenza della popolazione, seppur difficilmente valutabile con accuratezza, potrebbe attestarsi tra le 200 e le 350 coppie. All'interno della ZPS la specie è presente come svernante e di passo. La principale minaccia per il falco di palude è rappresentata dal disturbo antropico e dalla frammentazione e distruzione degli habitat ottimali. Sono necessari perciò interventi volti alla conservazione e gestione delle zone umide e della vegetazione ripariale, soprattutto lungo le aste fluviali, dove la specie pare in espansione. Costituiscono una minaccia anche l'utilizzo di pesticidi clororganici e le uccisioni illegali (Orioli, 2008b).

### **Stato di conservazione**



## **A082 CIRCUS CYANEUS – ALBANELLA REALE**

### **Distribuzione ecologica**

L'albanella reale è una specie a diffusione oloartica che in Europa ha una popolazione nidificante di circa 10.000 coppie distribuite un po' dappertutto, ma assente da Balcani, Austria, Svizzera e Italia. La specie nidifica in un'ampia varietà di habitat aperti con vegetazione bassa, per esempio

steppe, brughiere, prati umidi in corso di interrimento, radure, piantagioni giovani e anche coltivazioni (Massa, 2008a). In migrazione e svernamento frequenta habitat aperti, generalmente erbosi, pianeggianti e montani, fino a notevoli quote. In Pianura Padana frequenta coltivi con fossati, prati, margini di zone umide, zone golenali, incolti erbosi (Brichetti e Fracasso, 2003).

### **Biologia**

Specie migratrice regolare, con movimenti tra fine agosto-novembre e marzo-aprile e svernante (Brichetti e Fracasso, 2003).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Le recenti tendenze demografiche risultano purtroppo negative. Nella pianura Padana la specie nidificò fino al 1955-1960, ma attualmente è esclusivamente migratrice regolare e svernante. In Italia sono noti recenti casi di nidificazione limitati alla provincia di Parma (Brichetti e Fracasso, 2003). Durante lo svernamento la specie è presente in Lombardia con una consistenza numericamente fluttuante da un inverno all'altro, ma normalmente con maggiori consistenze in quelli molto freddi. All'interno della ZPS la specie è considerata rara come svernante. L'albanella reale si è estinta in Lombardia a causa della perdita di habitat idonei e del bracconaggio, che rappresentano i principali fattori di minaccia.

### **Stato di conservazione**

La valutazione dello stato di conservazione è relativa alla popolazione svernante.

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

## **A087 BUTEO BUTEO – POIANA**

### **Distribuzione ecologica**

La poiana nidifica in ambienti forestali e boscosi eterogenei, nelle fasce marginali, in prossimità di aree aperte che utilizza come territorio di caccia. Nei settori collinari e montani nidifica in boschi maturi di faggio e castagno, con radure erbose e affioramenti rocciosi. In pianura la specie si è diffusa nei pioppeti coltivati in prossimità delle golene dei corsi fluviali o in aree con alberi sparsi di grandi dimensioni. La distribuzione altimetrica è compresa tra la pianura e i 2230 m (Passo del Tonale), con concentrazioni maggiori tra 300 e 1500 m (Orioli, 2008c).

### **Biologia**

La specie sembra formare coppie unite per la vita. Il nido viene ricostruito ogni anno; raramente viene rioccupato quello dell'anno precedente. Viene costruito principalmente sugli alberi, sulle pareti rocciose e sul terreno scosceso. Alla sua costruzione partecipano entrambi i sessi. La femmina depone di solito 2 o 3 (più raramente 1 o 4) uova tra marzo e maggio. Le uova sono bianche con macchiettature grigie o brune e vengono covate 33-35 giorni; i piccoli restano nel nido per 6-7 settimane e vengono alimentati da entrambi i genitori.

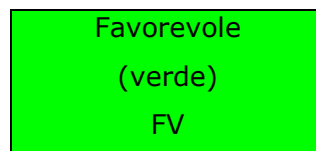
La dieta, molto eterogenea e variabile in funzione delle disponibilità alimentari, è in prevalenza costituita da mammiferi di piccola e media taglia, cui si aggiungono uccelli, anfibi, rettili e diversi invertebrati.

### **Minacce principali e trend nel sito**

La poiana ha subito una drastica riduzione demografica durante il XX secolo, a causa dell'ampio uso di pesticidi e della persecuzione per mezzo di sostanze nocive. L'intensità di tali minacce è diminuita ma non cessata negli ultimi trenta anni. La presenza della specie è inoltre fortemente condizionata dalle fluttuazioni demografiche delle specie predate e dalla diminuzione degli ambienti forestali di pianura (Orioli, 2008c).

Nel Sito la specie è presente in particolare durante il periodo invernale.

**Stato di conservazione**



**A096 FALCO TINNUNCULUS – GHEPPIO**

**Distribuzione ecologica**

Il gheppio nidifica negli ambienti più disparati, da quelli rupestri a quelli forestali aperti, fino alle zone rurali o urbane purché ricchi di passeriformi. Per la presenza della specie sono necessari ampi spazi aperti, pressoché senza alberi (quali praterie, pascoli, incolti, brughiere, ecc.), come territorio di caccia. La specie nidifica sino a oltre 2000 m e, con rare eccezioni, anche oltre i 2600 m, mentre sverna in genere sotto i 1500 m (Moiana, 2008a). In Lombardia la specie è sedentaria e nidificante mentre risulta migratrice o svernante alle quote maggiori. Le aree più idonee sono ampiamente diffuse in Regione con esclusione delle quote più elevate della prealpina e di quella alpina. Anche in Italia è ampiamente diffusa su tutto il territorio con alcune lacune nelle zone a coltivazione intensiva ed elevata urbanizzazione.

**Biologia**

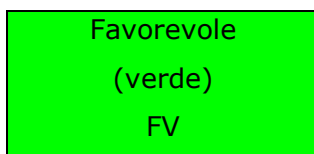
Le nidificazioni avvengono in vecchi nidi di cornacchia e di gazza o in buchi (in falesie, in costruzioni, ecc.) (Moiana, 2008a). La deposizione delle uova avviene a metà marzo-giugno. L'incubazione dura 27-29 giorni. L'involo avviene a 27-32 giorni dalla schiusa. L'unica covata annua è generalmente di 3-6 uova (1-9) (Brichetti e Fracasso, 2003). La prole è nidicola e s'invola a circa 4 settimane.

La specie si nutre principalmente di piccoli mammiferi e grossi insetti.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Motivi del declino della specie sono da ricercare nell'alterazione degli habitat necessari alla specie, nell'espansione dell'agricoltura intensiva che comporta l'uso di pesticidi, nell'abbandono delle aree erbose con conseguente avanzamento della vegetazione arborea e arbustiva, nell'abbattimento illegale e nella morte per collisione con cavi aerei. La protezione della specie passa attraverso la salvaguardia delle zone di transizione tra boschi e zone aperte e dall'incentivazione di un'agricoltura più rispettosa che minimizzi l'uso di pesticidi e salvaguardi aree incolte che rappresentano possibili territori di caccia (Moiana, 2008a).

### **Stato di conservazione**



## **A098 FALCO COLUMBARIUS – SMERIGLIO**

### **Distribuzione ecologica**

Falconide a distribuzione oloartica tipico degli ambienti di brughiera e umidi, lo smeriglio ha in Europa un'area di nidificazione che, oltre alla Russia e alla Fennoscandia, comprende le isole britanniche e l'Islanda. In migrazione e svernamento la specie frequenta ambienti aperti erbosi con alberi e arbusti sparsi, aree pianeggianti e collinari, localmente aree montane. Gli ambienti più frequentati sono i coltivi estesi e le campagne alberate, spesso con pioppeti, ma risultano spesso visitate anche le zone umide. In genere gli ambienti di svernamento sono posti a quote inferiori a 600 m, con massimi di 1700-2000 m sulle Prealpi Bergamasche.

### **Biologia**

Migratrice. Sverna a sud dell'areale fino al Nord Africa e Medio Oriente. In Italia è migratrice regolare, con movimenti tra settembre-novembre e fine



febbraio-aprile, e svernante regolare. L'Italia rappresenta un ponte di migrazione per le popolazioni nordiche che svernano in Nord Africa, con movimenti autunnali più regolari e consistenti di quelli primaverili. Lo svernamento è apparentemente più consistente e regolare nelle regioni centro-settentrionali (stimati 25-265 ind. presenti annualmente in Lombardia). In Pianura Padana sono note concentrazioni (fino a 25 ind.) tardo autunnali - invernali in *roost* nella Riserva Naturale Valli del Mincio (MN) e in altre località della stessa provincia.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Il trend a livello europeo è considerato stabile (BirdLife International, 2004). Specie legata agli ambienti aperti, anche agricoli, può risentire della trasformazione degli habitat di alimentazione e dell'uso di pesticidi. All'interno della ZPS la specie è presente limitatamente al periodo di svernamento.

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

## **A099 FALCO SUBBUTEO – LODOLAIO**

### **Distribuzione ecologica**

Il lodolaio nidifica nelle fasce marginali di ambienti boschivi, generalmente a quote inferiori ai 1000 m, in prossimità di ambienti aperti, che sfrutta per la caccia delle prede, costituite, durante il periodo riproduttivo, da piccoli uccelli (rondini, rondoni, balestrucci e topini). Come altri rapaci utilizza nidi abbandonati, spesso di cornacchia grigia o gazza, su alberi alti di boschi naturali di latifoglie, conifere o misti, di boschi ripariali e frequentemente di pioppeti coltivati (Orioli, 2008d).

### **Biologia**

Il lodolaio utilizza nidi su alberi di altre specie, come la cornacchia. La femmina depone, tra giugno e luglio, da 1 a 4 uova, che incuba per 28-31 giorni. L'involo avviene dopo 28-34 giorni. L'alimentazione è basata prevalentemente su piccoli uccelli e grossi insetti, più raramente micromammiferi e rettili.

### **Minacce principali e trend nel sito**

La specie, strettamente legata agli ambienti riparati, non sembra aver subito la riduzione dei boschi naturali, insediandosi in sistemi agro-forestali, caratterizzati da pioppeti coltivati e copertura agricola, preferibilmente estensiva. Le principali minacce, invece, che potrebbero compromettere la stabilità delle popolazioni di lodolaio sono la diminuzione delle principali prede passeriformi (irundinidi) e l'aumento dell'utilizzo di prodotti fitosanitari, accumulati attraverso la predazione di insetti (Orioli, 2008d). La specie è presente nell'area nel periodo estivo e durante le migrazioni.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A113 COTURNIX COTURNIX – QUAGLIA**

### **Distribuzione ecologica**

La quaglia nidifica in ambienti erbosi diversificati con altezze generalmente inferiori al metro, preferendo gli ambienti steppici con presenza sparsa di cespugli o alberi (garighe e incolti). In Europa occidentale è legata soprattutto ai coltivi di foraggi (erba medica, trifoglio, ecc) e cereali invernali (Sacchi e Bani, 2008a).

### **Biologia**

La quaglia è solitaria e territoriale durante il periodo riproduttivo e solitaria o moderatamente gregaria durante la migrazione. Le modalità di accoppiamento sono alquanto variabili da monogamo a poligamo o promiscuo. La femmina tra maggio e giugno depone 8-12 uova in un nido isolato sul terreno che sono incubate per 17-20 giorni e il maschio collabora spesso alla nidificazione (cova e allevamento). In genere le femmine depongono una sola covata per anno, ma occasionalmente possono deporre una seconda (Sacchi e Bani, 2008a).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Le principali minacce sono costituite dalla riduzione e trasformazione degli habitat riproduttivi e di alimentazione e dall'inquinamento genetico per l'immissione di specie esotiche affini quali la quaglia giapponese (*C. japonica*) e la quaglia delle piogge (*C. coromandelica*). Per invertire l'andamento negativo o per evitare le forti fluttuazioni è necessario intervenire con piani di miglioramento ambientale per incentivare le popolazioni esistenti e abbandonare le pratiche di ripopolamento che utilizzano specie esotiche. I piani di prelievo inoltre andrebbero commisurati alle effettive consistenze delle popolazioni (Sacchi e Bani, 2008a).

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

### **A115 PHASIANUS COLCHICUS – FAGIANO COMUNE**

#### **Distribuzione ecologica**

Il fagiano comune nidifica in ambienti diversificati, generalmente freschi e umidi, tra cui incolti erbosi, prati e coltivi, anche intensivi, ove siano presenti

zone marginali con folta vegetazione; in pianura è presente anche in boschi e foreste ripariali. La specie presenta le maggiori densità in zone pianeggianti irrigue e golenali, normalmente al di sotto dei 900-1000 m di quota. Sulle Alpi può arrivare fino a 1500-1600 m (Sacchi e Bani, 2008b).

### **Biologia**

Il fagiano è solitario e territoriale durante il periodo riproduttivo, con un sistema di accoppiamento prevalentemente di tipo monogamico con casi non rari di poliginia e formazione di harem costituiti mediamente da due femmine (sono stati però osservati harem di 10 femmine). Nel resto dell'anno il fagiano è più o meno gregario con gruppi segregati per sesso. La riproduzione avviene in genere tra marzo e luglio e la femmina depone in un nido sul terreno in genere 10-12 uova, con punte maggiori nelle pianure irrigue rispetto alla collina (13,2 contro 9) (Sacchi e Bani, 2008b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Italia l'entità della popolazione è difficilmente stimabile a causa dei frequenti rilasci a scopo venatorio: in Pianura Padana la densità di nidi varia tra 0,4 e 1,9 per ettaro. In Lombardia il numero di coppie è oscillato tra 1700 nel 1992 e 10.800 nel 2007, ma considerato il massiccio prelievo venatorio e le altrettanto massicce operazioni di ripopolamento tali valori sono puramente indicativi. Le popolazioni sono costituite prevalentemente da individui immessi a scopo venatorio. La specie, dopo un periodo in cui sembrava in diminuzione, ha mostrato una tendenza all'aumento, soprattutto a partire dal 2000-2001. La specie risente della riduzione e trasformazione degli habitat riproduttivi e di alimentazione.

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

## **A118 RALLUS AQUATICUS – PORCIGLIONE**

### **Distribuzione ecologica**

Il porciglione frequenta aree umide caratterizzate sempre da abbondanti erbe palustri anche frammiste a vegetazione arborea igrofila (salici, pioppi, ontani). Predilige zone umide di acqua dolce ferma o a lento deflusso, anche di limitate dimensioni e con acque poco profonde. Seleziona fragmiteti parzialmente asciutti, tifeti veri e propri, magnocariceti misti a fragmiteti, sparganieti sia di grosse dimensioni sia limitati alla fascia di canali e fossi. In Italia è presente nelle principali zone umide di tutto il paese a quote normalmente inferiori a 500 m, ma con un massimo di 1450 m in Alto Adige. Durante l'inverno lo si può trovare in zone umide costiere, anche salmastre (Pellitteri Rosa, 2008a).

### **Biologia**

Il porciglione costruisce il nido tra la vegetazione vicino a specchi d'acqua. Le femmine depongono (generalmente 2 volte all'anno) 6-11 uova in media nel periodo tra aprile e agosto, che vengono incubate da entrambi i sessi per circa 20 giorni. L'involo avviene dopo 20-30 giorni (Brichetti e Fracasso, 2004).

La specie si nutre di insetti acquatici, vermi, molluschi, pesci, rane.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Il porciglione risente fortemente della distruzione e della trasformazione degli habitat di riproduzione e alimentazione, oltre ad altri fattori critici di disturbo come la collisione notturna con i cavi aerei e la contaminazione da parte dei metalli pesanti. Da segnalare anche il forte impatto che ha avuto l'introduzione della nutria nei siti riproduttivi.

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

### **A123 GALLINULA CHLOROPUS – GALLINELLA D'ACQUA**

#### **Distribuzione ecologica**

La gallinella d'acqua frequenta una vasta tipologia di zone umide per la nidificazione, a volte anche molto piccole, ma sempre caratterizzate da fitta vegetazione di ripa, con acque generalmente dolci, naturali o artificiali. È possibile trovarla anche in cave, risaie, torbiere, canali, fossi, vasche di irrigazione e in aree piuttosto urbanizzate come parchi o laghetti per la pesca sportiva, ma sempre a livello locale. Durante il periodo migratorio e in inverno non è insolito osservarla anche in marcite, prati asciutti e coltivi, essenzialmente per esigenze trofiche. La specie è diffusa prevalentemente sino ai 500 m di quota (Pellitteri Rosa e Bani, 2008).

#### **Biologia**

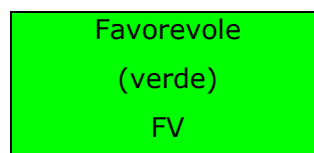
La gallinella d'acqua costruisce il nido su vegetazione palustre, ceppi, rami, pali, ecc., anche ad una certa distanza o altezza sull'acqua; vengono utilizzati anche nidi artificiali o di altri uccelli. La femmina depone da 1 a 3 volte all'anno 7-9 (4-18) uova, incubandole insieme al maschio per 21-22 giorni. L'involo avviene dopo 40-70 giorni (Brichetti e Fracasso, 2004).

#### **Minacce principali e trend nel sito**

La gallinella d'acqua è stata sottoposta negli ultimi anni a diversi fattori antropici di disturbo come la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione e alimentazione, la cementificazione dei canali e dei fossi irrigui, la contaminazione da pesticidi e metalli pesanti e la collisione con i cavi aerei. Bisogna inoltre sottolineare le problematiche dovute alle piene dei

corpi idrici, alla presenza della nutria, del ratto delle chiaviche e della cornacchia grigia nelle aree riproduttive (Pellitteri Rosa e Bani, 2008).

### **Stato di conservazione**



### **A125 *FULICA ATRA* – FOLAGA**

#### **Distribuzione ecologica**

La folaga utilizza diverse tipologie di zone umide per la nidificazione, generalmente specchi d'acqua interni e costieri con acque ferme, naturali o artificiali, con sponde ricoperte di vegetazione palustre emergente e con fondali caratterizzati dalla presenza di abbondante flora sommersa. Localmente è possibile osservarla anche in ambiente di risaia, canali irrigui, cave, bacini senza vegetazione e parchi urbani. Durante la migrazione e lo svernamento predilige acque aperte tipiche di laghi e lagune. La specie è diffusa prevalentemente a quote variabili dal livello del mare ai 400-550 m, con massimi rilevati in Alto Adige (1450 m) (Pellitteri Rosa, 2008b).

#### **Biologia**

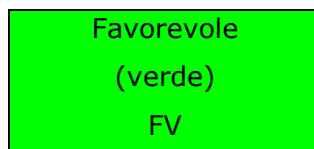
La folaga nidifica a coppie isolate sparse o localmente raggruppate, costruendo il nido su vegetazione palustre presso l'acqua, a volte su rami e altri supporti o utilizzando i nidi di altri uccelli. Le deposizioni avvengono tra fine febbraio e settembre, con 6-10 uova, che vengono incubate da entrambi i sessi per 21-24 giorni. L'incubo avviene dopo 55-60 giorni (Brichetti e Fracasso, 2004).

#### **Minacce principali e trend nel sito**

La folaga è stata sottoposta negli ultimi anni a diversi fattori antropici di disturbo come la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione

e alimentazione, la contaminazione da pesticidi e metalli pesanti e la bruciatura del canneto. Bisogna inoltre sottolineare le problematiche dovute alla presenza della nutria nei siti riproduttivi, le parassitosi e le variazioni dei livelli idrici nel periodo riproduttivo (Pellitteri Rosa, 2008b).

### **Stato di conservazione**



### **A136 CHARADRIUS DUBIUS – CORRIERE PICCOLO**

#### **Distribuzione ecologica**

Il corriere piccolo nidifica solitamente sulle rive ghiaiose e sabbiose dei fiumi, in depressioni ghiaiose, cave, depositi di inerti, campi sportivi, zone industriali e sulle sponde dei bacini idrici. Si trova negli habitat di acqua dolce e salmastra, oltre che nelle aree umide. Spesso lo si può osservare in ambienti costieri come lagune, saline, distese di fango, dune e aree portuali, mentre è raro e localizzato in aree a risaia o in ambienti urbani. Durante la migrazione e lo svernamento è possibile trovarlo anche in pascoli salmastri, coltivi e laghi montani. È maggiormente diffuso entro i 400 m di quota, con un record altitudinale sulle Alpi Piemontesi al Lago di Severo (1850 m) (Pellitteri Rosa, 2008c).

#### **Biologia**

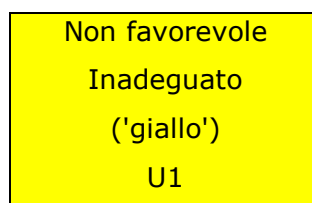
La riproduzione avviene a coppie isolate, localmente raggruppate, spesso associate a sternidi. Il nido viene costruito sul terreno; tra aprile e luglio vengono deposte 3-4 uova, che vengono incubate dai due sessi per 24-25 giorni. L'involo avviene dopo 25-27 giorni (Brichetti e Fracasso, 2004).



### **Minacce principali e trend nel sito**

Il corriere piccolo è stato sottoposto negli ultimi anni a diversi fattori antropici di disturbo come la distruzione e la frammentazione degli habitat di riproduzione, tramite gli interventi di regimazione idraulica e difesa spondale. Tra gli altri fattori di minaccia, bisogna sottolineare le problematiche dovute all'erosione marina costiera, al disturbo antropico durante la nidificazione, all'uso di pesticidi e alla presenza di predatori naturali (cani e gatti randagi), oltre alle sempre più frequenti uccisioni illegali. (Pellitteri Rosa, 2008c).

### **Stato di conservazione**



## **A137 CHARADRIUS HIATICULA – CORRIERE GROSSO**

### **Distribuzione ecologica**

Specie politipica a distribuzione circumartica, con popolazione europea variabile tra 120-160.000 coppie. Migratrice a medio e lungo raggio, con popolazioni meridionali parzialmente sedentarie. Sverna in Africa a sud del Sahara, localmente in Europa occidentale, Mediterraneo, Africa settentrionale e Medio Oriente. In Italia è segnalato un unico caso di nidificazione occasionale nel Delta del Po nel 1981, seppur non considerato del tutto attendibile. In tempi storici era considerata nidificante localizzata, soprattutto nell'estuario Veneto. Come migratrice regolare, le maggiori osservazioni si riferiscono al Veneto, al Friuli Venezia-Giulia e al Lazio, mentre scarse, ma regolari sono le presenze in Pianura Padana interna. Sverna regolarmente in Sardegna, Sicilia, Toscana e alto Adriatico (Pellitteri Rosa, 2008d).

### **Biologia**

La specie è presente nel nostro paese solo durante la migrazione; nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno in aree prive di vegetazione. Vengono deposte 3-4 uova che vengono incubate per 23-25 giorni; l'involo avviene dopo circa 24 giorni (Snow e Perrins, 1998a).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Le minacce per la conservazione del corriere grosso sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004). La presenza della specie nel Sito è limitata ai periodi di migrazione.

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

## **A140 PLUVIALIS APRICARIA – PIVIERE DORATO**

### **Distribuzione ecologica**

In migrazione e svernamento frequenta ambienti aperti di tipo steppico, sia coltivati (prati, pascoli, medicaia, marcite, campi arati, stoppie o terreni di bonifica), sia naturali (incolti, terreni allagati) (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Biologia**

Specie migratrice regolare e parziale, sverna solitamente in Europa occidentale, Mediterraneo, Africa settentrionale e Medio Oriente, mentre, durante gli inverni miti, l'areale di svernamento è concentrato in Europa centro-meridionale. In Italia le osservazioni estive in Puglia del 1966 vanno riferite a migratori tardivi o ad individui estivanti (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Gran parte della popolazione europea è concentrata in Islanda e nella Penisola Scandinava. Il trend a livello europeo mostra una contrazione di areale ai margini meridionali, con decremento numerico o stabilità locale. In Italia, si hanno presenze consistenti della specie, come migratrice regolare ed estivante, nelle regioni costiere e nella Pianura Padana interna. Sverna regolarmente in varie regioni, tra le quali la Toscana, il Lazio, la Puglia e la Sardegna. Grosse concentrazioni anche in Pianura Padana (prevalentemente Emilia Romagna e Lombardia, con 500-660 individui stimati) (Pellitteri Rosa, 2008e). All'interno della ZPS la specie è una presenza rara sia nei periodi di migrazione, sia come svernante. La trasformazione e frammentazione degli ambienti di sosta e di alimentazione, oltre alle uccisioni illegali, rappresentano i principali fattori di minaccia.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

### **A142 VANELLUS VANELLUS – PAVONCELLA**

#### **Distribuzione ecologica**

Durante il periodo riproduttivo la pavoncella frequenta solitamente campagne coltivate umide, brughiere, acquitrini, paludi, risaie, marcite, rive di fiumi ed estuari. La si trova abitualmente anche in prati asciutti con coltivazioni varie (mais, asparagi, soia, patate, ecc.). Nel periodo migratorio e durante lo svernamento la specie predilige ambienti aperti costieri e interni, caratterizzati da suoli umidi e, soprattutto nei periodi di gelo, marcite e greti fluviali. Da segnalare anche le numerose osservazioni in aeroporto, dove può costituire fonte di pericolo per la circolazione aerea. La quota raggiunta dalla pavoncella si attesta mediamente sui 300 m, con massimi di

2000 m in Alto Adige, 1300 m in Val Pusteria e, durante le migrazioni, 2500 m sulle Alpi (Pellitteri Rosa, 2008f).

### **Biologia**

Specie monogama, depone 3-5 uova una volta l'anno che vengono incubate da entrambi i sessi per 25-30 giorni. I piccoli, precoci, vengono accuditi principalmente dalla femmina, mentre il maschio sorveglia la zona. I piccoli raggiungono l'indipendenza in circa 30 giorni.

Si nutre prevalentemente di insetti e le loro larve, in minor quantità di sostanze vegetali.

### **Minacce principali e trend nel sito**

La pavoncella è stata sottoposta negli ultimi anni a diversi fattori antropici di disturbo come la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione, l'agricoltura intensiva e l'uso di pesticidi. Bisogna inoltre sottolineare le problematiche dovute alla persistente siccità nel periodo pre-riproduttivo e alla predazione da parte di cani randagi e di corvidi (Pellitteri Rosa, 2008f). Nel Sito la specie è presente come migratrice e svernante.

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

## **A145 CALIDRIS MINUTA – GAMBECCHIO**

### **Distribuzione ecologica**

In migrazione e svernamento frequenta zone umide costiere, come lagune, saline, stagni salmastri, foci fluviali, paludi soggette ad evaporazione, ecc. Nell'interno si osserva su rive fangose di laghi, bacini artificiali, grandi fiumi, risaie, ecc. (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Biologia**

La specie è presente nel nostro paese solo durante la migrazione; nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno in aree aperte o talvolta riparato dalla vegetazione, di solito vicino all'acqua. Vengono deposte 3-4 uova che vengono incubate per 20-21 giorni (Snow e Perrins, 1998a).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Le minacce per la conservazione del gambecchio sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dalla variazione del livello delle acque nei siti di svernamento, dal disturbo antropico e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004). Le segnalazioni in Pianura Padana sono scarse, seppure regolari e localizzate (Pellitteri Rosa, 2008g).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A149 CALIDRIS ALPINA – PIOVANELLO PANCIANERA**

### **Distribuzione ecologica**

In migrazione e svernamento frequenta vari tipi di zone umide costiere (lagune, estuari, saline, stagni retrodunali, ecc.), ma è localmente regolare anche in paludi, risaie, laghi e fiumi dell'interno; in Pianura Padana è più ricorrente lungo fiumi con ampi alvei (Brichetti e Fracasso, 2004). In Italia migra regolarmente durante il periodo estivo, con segnalazioni più consistenti sulle coste del Friuli Venezia-Giulia e in Pianura Padana interna. È inoltre svernante regolare con circa 45.000-65.000 individui concentrati per circa il 90% in alto Adriatico, tra Salina di Cervia e Foce Isonzo. Importanti concentrazioni anche nel Delta del Po e in Puglia, Emilia-Romagna e Sardegna (Pellitteri Rosa, 2008h).

### **Biologia**

La specie è presente nel nostro paese solo durante la migrazione; nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno circondato dalla vegetazione. Vengono deposte 3-4 uova che vengono incubate per 21-22 giorni; l'involo avviene dopo circa 19-21 giorni (Snow e Perrins, 1998a).

### **Minacce principali e trend nel sito**

La specie è presente nel Sito durante gli spostamenti migratori. Le minacce per la conservazione del piovanello pancianera sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dalla variazione del livello delle acque nei siti di svernamento, dal disturbo antropico, dalle uccisioni illegali e dal saturnismo (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A151 *PHILOMACHUS PUGNAX* – COMBATTENTE**

### **Distribuzione ecologica**

In migrazione frequenta vari tipi di zone umide costiere e interne, mentre in svernamento appare legata a quelle costiere fangose. Nell'interno frequenta soprattutto ambienti di risaia (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Biologia**

Migratrice a lungo raggio, sverna in Europa occidentale, Medio Oriente e India occidentale. In Italia migra regolarmente tra fine giugno e inizio novembre e soprattutto tra febbraio e maggio in zone umide costiere peninsulari e insulari, ma localmente in anche in Pianura Padana occidentale. È svernante regolare. Effettua spostamenti giornalieri anche di decine di km tra dormitori e aree di alimentazione costituite principalmente da pascoli e

campi umidi. Le femmine tendono a utilizzare aree di svernamento più meridionali dei maschi (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Minacce principali e trend nel sito**

A livello europeo le popolazioni rivelano contrazione di areale e decremento numerico. In Lombardia sono stati rilevati 250 individui in Provincia di Brescia nel 1996 e un centinaio di individui negli ultimi anni nelle risaie di Fossarmato (Pavia). Sverna regolarmente (100-200 individui) in Emilia Romagna, Puglia, Sardegna, Lazio e Sicilia, mentre sono rare e localizzate le presenze in Pianura Padana interna. All'interno della ZPS è presente sia durante il periodo di svernamento, sia durante la migrazione. Le principali minacce sono rappresentate dalla distruzione e trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione. Il prelievo venatorio (associato al problema del saturnismo), che costituisce una seria minaccia al di fuori della ZPS, non è permesso, ai sensi del Decreto Ministeriale 17 Ottobre 2007.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A153 GALLINAGO GALLINAGO – BECCACCINO**

### **Distribuzione ecologica**

Durante la nidificazione il beccaccino frequenta solitamente zone paludose come acquitrini erbosi, praterie allagate, risaie, torbiere, rive paludose di laghi, stagni e fiumi. Nel periodo migratorio e in inverno occupa zone umide con acque basse, interne o costiere e altre fangose e asciutte come campi allagati, pascoli o marcite (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Biologia**

La specie è presente nel nostro paese solo durante la migrazione; nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno circondato da vegetazione

bassa. Vengono deposte 4 (2-5) uova che vengono incubate per 18-20 giorni; l'involo avviene dopo circa 19-20 giorni (Snow e Perrins, 1998a).

### **Minacce principali e trend nel sito**

La specie migra regolarmente nel nostro paese, in particolare da luglio a dicembre e da febbraio a maggio; è inoltre svernante regolare, soprattutto nelle regioni centro-meridionali e in Pianura Padana interna. In Europa la popolazione di beccaccino è stimata in 1,8-11 milioni di coppie, con tendenza alla contrazione dell'areale e al decremento numerico. In Lombardia la popolazione svernante di beccaccino dovrebbe essere composta da alcune centinaia di individui, localizzati soprattutto presso le aree fluviali e i prati umidi (Pellitteri Rosa, 2008i). Le minacce per la conservazione del beccaccino sono rappresentate dalla distruzione e trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione e dal prelievo venatorio, che ne ha ridotto la popolazione a livello locale (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A161 TRINGA ERYTHROPUS – TOTANO MORO**

### **Distribuzione ecologica**

In migrazione la specie frequenta zone umide d'acqua salmastra o dolce, costiere e interne; localmente è frequente anche nelle risaie.

In svernamento, invece, appare legata ad acque costiere, raramente a zone umide interne. Tollera fondali abbastanza profondi (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Biologia**

La specie è presente nel nostro paese come migratrice regolare e in svernamento; nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno in



aree aperte, talvolta nelle vicinanze di alberi o massi. Vengono deposte 3-4 uova (Snow e Perrins, 1998a).

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Italia compare come migratrice regolare tra fine giugno e ottobre e tra marzo e maggio, con presenze più consistenti nelle zone umide costiere delle regioni peninsulari e insulari. Più scarse, ma localmente regolari le osservazioni in Pianura Padana interna (Pellitteri Rosa, 2008I). Le principali minacce per la conservazione del totano moro, presente nel sito durante le migrazioni, sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dal disturbo antropico, dal disturbo venatorio e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto
-------------

XX
----

## **A162 TRINGA TOTANUS – PETTEGOLA**

### **Distribuzione ecologica**

La specie frequenta in tutte le stagioni diverse tipologie di zone umide, purché aperte, intrise d'acqua, con bassa vegetazione erbacea e disponibilità di substrati nudi in prossimità di corpi d'acqua bassa. Durante le migrazioni e in inverno mostra una spiccata preferenza per i siti umidi costieri.

In Italia è parzialmente sedentaria e nidificante in alto Adriatico, ma si è avuta una recente colonizzazione di zone interne della Pianura Padana (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Biologia**

La specie nidifica tra aprile e luglio sul terreno, spesso in prossimità dell'acqua; vengono deposte circa 4 uova, incubate da entrambi i sessi per 24 giorni. L'involo avviene dopo 25-35 giorni (Brichetti e Fracasso, 2004).

L'alimentazione della pettegola è a base di molluschi, crostacei, piccoli granchi, uova di pesce, semi ed alghe.

### **Minacce principali e trend nel sito**

La specie migra regolarmente durante il periodo estivo, soprattutto in Sardegna, in Friuli Venezia-Giulia e in Emilia-Romagna, con qualche sporadica osservazione anche nelle risaie della Lombardia. Come svernante regolare si hanno segnalazioni consistenti in Puglia, Sardegna, alto Adriatico, Toscana e Sicilia. Nel sito è presente raramente durante le migrazioni. Le principali minacce per la conservazione sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dal disturbo antropico, dal disturbo venatorio e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A163 TRINGA STAGNATILIS – ALBASTRELLO**

### **Distribuzione ecologica**

L'albastrello in migrazione frequenta zone umide costiere, preferibilmente di acqua dolce o debolmente salmastra, con fondali bassi e letti di fango, o localmente rive fangose di laghi, fiumi e canali dell'interno, saltuariamente stagni, risaie e zone umide di ridotta estensione. In Italia è migratrice regolare estivante, con osservazioni di individui singoli o di piccoli gruppi in Sicilia e di contingenti più numerosi nell'alto Adriatico in primavera, mentre scarse o irregolari sono le presenze in Pianura Padana interna (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Biologia**

La specie è presente nel nostro paese solo come migratrice regolare estivante; nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno in aree aperte. Vengono deposte 4-5 uova (Snow e Perrins, 1998a).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Le principali minacce per la conservazione dell'albastrello, che nel sito costituisce una presenza rara nel periodo di migrazione, sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dal disturbo antropico, dal disturbo venatorio e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A164 TRINGA NEBULARIA – PANTANA**

### **Distribuzione ecologica**

Durante la migrazione la specie frequenta zone umide d'acqua dolce o salmastra, con regolari presenze in risaie, mentre in svernamento appare legata a saline, lagune e stagni costieri, raramente a fiumi e zone umide dell'interno (Brichetti e Fracasso, 2004).

In Italia migra regolarmente durante il periodo primaverile-estivo, con presenze più consistenti nelle zone umide costiere delle regioni peninsulari e insulari, ma localmente regolari anche in alcune aree della Pianura Padana interna, soprattutto per ciò che concerne le risaie.

### **Biologia**

Nelle aree di nidificazione costruisce un nido sul terreno in aree aperte, in radure in mezzo ai boschi, o eccezionalmente tra alti alberi circondati dal un

fitto sottobosco. Le uova vengono incubate per 23-26 giorni e l'involo avviene dopo 25-31 giorni (Snow e Perrins, 1998a).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Le principali minacce per la conservazione della pantana sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dal disturbo antropico, dal disturbo venatorio e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004). La specie costituisce una presenza rara nel Sito nel periodo di migrazione.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A165 TRINGA OCHROPUS – PIRO PIRO CULBIANCO**

### **Distribuzione ecologica**

In migrazione e svernamento frequenta zone umide d'acqua dolce, preferibilmente interne, compresi canali di bonifica, fiumi, rogge, cave, pozze, torbiere, risaie, marcite e appostamenti per acquatici; è localmente frequente in ambienti eutrofici, come canali di scarico di liquami agricoli e bacini di decantazione. In inverno le maggiori presenze si rinvencono sull'acqua.

In Italia è migratrice regolare estivante, con alcune osservazioni di individui singoli o di piccoli gruppi in Pianura Padana interna, soprattutto in primavera nelle aree a risaia. Sverna regolarmente con distribuzione frammentata e presenze più consistenti e regolari in alto Adriatico e Pianura Padana centro-occidentale (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Biologia**

La specie nidifica sugli alberi, spesso nel nido di altri uccelli, come il colombaccio, o nelle tane di scoiattolo. Vengono deposte 3-4 uova, che

vengono covate per 20-23 giorni; l'involto avviene dopo circa 28 giorni (Snow e Perrins, 1998a).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Le principali minacce per la conservazione del piro piro culbianco sono rappresentate dalla trasformazione degli habitat di sosta e alimentazione, dalle arginature fluviali, dal disturbo antropico e venatorio e dalle uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A166 TRINGA GLAREOLA – PIRO PIRO BOSCHERECCIO**

### **Distribuzione ecologica**

In migrazione e svernamento frequenta zone umide d'acqua dolce, naturali o artificiali, con fondali bassi e acque ferme o correnti (laghi, fiumi, canali di bonifica, acquitrini, lagune,...); localmente frequenta zone umide di modesta estensione e coltivi di cereali in crescita (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Biologia**

Specie migratrice, sverna nelle zone tropicali e sub-tropicali africane, scarsamente in Mediterraneo e Medio oriente. Migrazione post-riproduttiva a lunga distanza e su vasta scala, con regolare attraversamento del Mediterraneo e del Sahara. Gli individui non nidificanti in parte estivano nelle aree di svernamento. In Italia migra regolarmente nel periodo primaverile-estivo, con abbondanze variabili tra regioni, ma regolari e ben distribuite (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Minacce principali e trend nel sito**

A livello europeo le popolazioni rivelano un marcato decremento (in particolare in Finlandia). In Lombardia si registrano in genere osservazioni di circa 100 individui ad aprile e a luglio in Provincia di Brescia e di alcune decine in risaia a Pavia tra aprile e maggio. Svernante irregolare in Lombardia, con segnalazioni nel gennaio del 2002 sul Po. All'interno della ZPS è una presenza comune durante le soste migratorie. La distruzione e trasformazione di ambienti di sosta e alimentazione sono le principali fonti di minaccia per la specie, oltre a problemi ambientali nelle aree africane di svernamento, disturbo antropico e venatorio, uccisioni illegali (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A168 ACTITIS HYPOLEUCOS – PIRO PIRO PICCOLO**

### **Distribuzione ecologica**

Il piro piro piccolo tende a nidificare in ambiente fluviale, in zone di greto e di alveo di corsi di acqua caratterizzati da regime torrentizio o a veloce scorrimento, con suolo ghiaioso e presenza di vegetazione erbacea e cespugliosa. Localmente è possibile osservarlo anche in ambienti particolari, come saline, cave di ghiaia e sabbia e fiumi urbani. Nel periodo migratorio frequenta diversi tipi di zone umide d'acqua dolce, mentre in inverno predilige aree costiere, anche molto antropizzate come porti, dighe o canali urbani. La specie è maggiormente diffusa tra quote comprese tra il livello del mare e i 500 m, con massimi di 1200 m e addirittura 1700 m sulle Alpi. In Lombardia la popolazione svernante stimata negli ultimi censimenti degli uccelli acquatici raggiunge circa 30 individui, piuttosto sparsi in tutta la Regione (Pellitteri Rosa, 2008m).

### **Biologia**

La riproduzione avviene a coppie isolate, localmente sparse, spesso associate al corriere piccolo o alla ballerina bianca. Il nido viene costruito sul terreno, spesso non lontano dall'acqua. Tra aprile e giugno vengono deposte 4 (3-5) uova, che vengono incubate da entrambi i sessi per 20-23 giorni; l'involto avviene dopo 26-28 giorni (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Minacce principali e trend nel sito**

A livello regionale si hanno poche informazioni, riferibili a limitati casi di nidificazione accertata. La popolazione svernante è probabilmente superiore a 500 individui, ma non esistono stime certe. In Lombardia la popolazione svernante stimata negli ultimi censimenti degli uccelli acquatici raggiunge circa 30 individui, piuttosto sparsi in tutta il territorio. Il piro piro piccolo, che nel sito è segnalato come nidificante e presente durante le migrazioni, è stato sottoposto negli ultimi anni a diversi fattori antropici di disturbo come la distruzione, la trasformazione e la frammentazione degli habitat di riproduzione e alimentazione, la balneazione, la pesca sportiva e le uccisioni illegali. Bisogna inoltre sottolineare le problematiche dovute alle piene fluviali primaverili e alla predazione operata da animali randagi (Pellitteri Rosa, 2008m).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto
-------------

XX
----

### **A179 LARUS RIDIBUNDUS – GABBIANO COMUNE**

#### **Distribuzione ecologica**

Il gabbiano comune frequenta i fiumi di maggiore dimensione durante il periodo di nidificazione, in particolare gli isolotti e i vasti ghiareti per i nidi, con rare segnalazioni anche in risaia e nei grandi bacini lacustri. In inverno

la specie è maggiormente presente nei laghi di grandi e medie dimensioni, oltre che in aree coltivate, fiumi e aree antropizzate, soprattutto all'interno dei depositi di rifiuti solidi urbani, utilizzati per la ricerca di cibo. Vanno infine ricordate le aree costiere marine e alcune zone montane nelle quali la specie viene segnalata raramente (Pellitteri Rosa, 2008n).

### **Biologia**

La specie si riproduce in colonie normalmente miste a specie affini: le deposizioni avvengono tra aprile e giugno: la femmina depone in media 3 uova, che vengono incubate dai due sessi per 22-26 giorni. L'involo avviene dopo circa 35 giorni (Bricchetti e Fracasso, 2006).

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Lombardia la specie migra regolarmente tra febbraio e aprile e tra luglio e novembre. Le segnalazioni di individui nidificanti riguardano coppie singole molto localizzate, in particolare nella porzione terminale del Sesia e dell'asta del Po, sino alla foce dell'Adda. L'areale di svernamento in Lombardia comprende circa il 75% del territorio, con abbondanze maggiori nelle zone dei grandi laghi e lungo i principali fiumi. Il gabbiano comune è stato sottoposto negli ultimi anni ad alcuni fattori antropici di disturbo lungo i greti fluviali durante il periodo di nidificazione, senza dimenticare i problemi legati all'innalzamento improvviso delle acque che hanno ridotto il successo riproduttivo della specie. La specie necessita inoltre di interventi di conservazione connessi al mantenimento delle condizioni di naturalità degli alvei fluviali (Pellitteri Rosa, 2008n). Nel sito la specie è presente come svernante comune.

### **Stato di conservazione**

Favorevole  
(verde)  
FV



## **A182 LARUS CANUS - GAVINA**

### **Distribuzione ecologica**

La specie nidifica in un'ampia fascia del paleartico e nel neartico occidentale ed è presente con una certa continuità in Olanda, Germania settentrionale, Danimarca e Polonia. Più a sud ha una distribuzione estremamente frammentata, con nidificazioni localizzate in Francia, Svizzera, Germania meridionale, Austria, Repubblica Ceca e Slovacchia, con un totale di non oltre 300 coppie. In migrazione e svernamento frequenta zone umide costiere e interne, aree industriali e fiumi urbani; nelle ore diurne per motivi troficifrequenta anche campi arati, stoppie, prati umidi e discariche di rifiuti urbani.

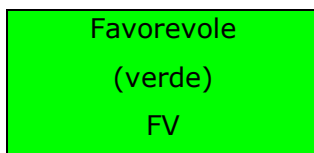
### **Biologia**

La specie è generalmente migratrice, anche se su distanze variabili, ma non si conosce la provenienza dei soggetti svernanti in Italia. Qui frequenta soprattutto le lagune dell'alto Adriatico e i grandi laghi prealpini. I movimenti avvengono tra ottobre-dicembre e fine febbraio-aprile. Come svernante in Lombardia è concentrata in misura rilevante sui grandi laghi insubrici e sui laghi di Mantova (Parco del Mincio), nonché alla confluenza di Po e Ticino (Parco del Ticino). Presenze scarse od occasionali si hanno in tutti i parchi fluviali della Regione, in particolare in seguito ai movimenti pendolari che gli stormi misti di gabbiani effettuano per recarsi giornalmente ad alimentarsi nelle zone agricole della pianura.

### **Minacce principali e trend nel sito**

La popolazione svernante in Italia è stimata in 5000-8000 individui, con un incremento negli ultimi decenni e marcate fluttuazioni numeriche interannuali. A livello regionale, il numero di individui complessivamente censiti nel mese di gennaio nell'ambito dell'*International Waterbird Census* (IWC) nel 2008 è risultato circa 600.

**Stato di conservazione**



**A193 STERNA HIRUNDO – STERNA COMUNE**

**Distribuzione ecologica**

La sterna comune frequenta generalmente i grandi fiumi durante il periodo di nidificazione, in particolare le isolette di piccole dimensioni spoglie o comunque con scarsa presenza di vegetazione. In alcuni casi è possibile osservare la specie nidificare in ghiareti o nei sabbioni molto vasti collegati alla riva del fiume. Le aree privilegiate dalla specie sono inoltre caratterizzate da golene con acque basse, il che riflette la disponibilità di pesci dalle dimensioni predabili, e dall'assenza di disturbo antropico. In Lombardia la sterna comune è strettamente legata ai grandi fiumi, soprattutto il Po, lungo il quale si hanno le maggiori consistenze di nidificanti, in particolare tra la confluenza del Sesia fino al confine regionale orientale, oltre che lungo il Ticino e nel Lago di Mantova (Pellitteri Rosa, 2008o).

**Biologia**

È ampiamente distribuita in tutti i continenti dell'emisfero settentrionale con tre sottospecie. La popolazione dell'Europa occidentale e centro-settentrionale sverna abitualmente in Africa occidentale spingendosi fino al Sudafrica; quella più orientale scende lungo il Mar Rosso fino in Africa equatoriale orientale. In Europa la specie è diffusa dalle coste del circolo polare al Mediterraneo. È migratrice nidificante (estiva), con popolazione prevalentemente concentrata in Pianura Padana, lungo i corsi d'acqua. La migrazione autunnale avviene principalmente tra luglio e ottobre, quella primaverile tra marzo inoltrato e la fine di maggio, con picco in aprile.

Nidifica in colonie di modeste dimensioni, monospecifiche o miste con fraticello e gabbiano comune. Il nido viene costruito sul terreno, generalmente vicino all'acqua, anche su isolotti e piattaforme galleggianti. La deposizione avviene tra aprile e metà luglio. Le uova (2-3) sono incubate per 21-22 giorni; l'involo avviene dopo 25-26 giorni (Brichetti e Fracasso, 2006).

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Europa la popolazione di sterna comune è stimata in 630.000-1.020.000 individui, con oltre 200.000 coppie nidificanti, prevalentemente distribuite nei paesi centro-settentrionali, mentre le colonie dei paesi mediterranei rappresentano solo una piccola parte del contingente europeo (probabilmente inferiore al 10%) e si trovano in Spagna, Francia, Italia, Croazia, Albania e Grecia. In Lombardia sono stimate circa 200-400 coppie nidificanti in colonie sparse, prevalentemente lungo il Po, con tendenza al generale decremento numerico (Pellitteri Rosa, 2008o). All'interno della ZPS è presenza comune sia durante le soste migratorie, sia come nidificante. La sterna comune è soggetta a fattori di disturbo lungo i greti fluviali durante il periodo di nidificazione (mezzi fuoristrada, pesca sportiva, escavazione ghiaia e sabbia), ma anche a problemi legati agli interventi di sistemazione degli alvei fluviali e del deterioramento delle golene, che hanno ridotto il successo riproduttivo della specie. Risente negativamente delle variazioni di livello delle acque in periodo riproduttivo (piene fluviali), della predazione da parte di ratti, animali randagi, gabbiano reale e Corvidi, e di problemi ambientali nelle aree di svernamento (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

## **A195 STERNA ALBIFRONS – FRATICELLO**

### **Distribuzione ecologica**

Il fraticello, durante il periodo riproduttivo, frequenta generalmente spiagge ciottolose o sabbiose, con nidi posti spesso in prossimità dell'acqua. Vengono preferite le zone umide ad acque basse o di lanche, ricche di prede di piccole dimensioni. In Lombardia sfrutta spesso isolotti fluviali, ghiareti e sabbioni in zone ricche di lanche, aree nelle quali la vegetazione è del tutto assente. In Italia la specie è localizzata principalmente lungo il corso dei principali fiumi padani e nelle regioni costiere dell'alto Adriatico, con alcune colonie presenti anche in Sardegna, Sicilia e Puglia. In Lombardia nidifica lungo il corso del Po e nella parte inferiore del corso del Sesia e del Ticino (Pellitteri Rosa, 2008p).

### **Biologia**

Migratrice su lunga distanza, la specie migra in autunno principalmente tra agosto e inizio ottobre, mentre il passo primaverile avviene tra marzo e maggio. La maggior parte del movimento migratorio avviene lungo le coste, ma una parte attraversa l'Europa seguendo i fiumi principali. In Italia è migratrice nidificante (estiva) con popolazione prevalentemente concentrata in Pianura Padana, lungo alcuni corsi d'acqua (Po, Ticino, Taro, Parma, Enza, ecc.). Si riproduce in colonie monospecifiche o miste con sterna comune, costruendo il nido sul terreno, generalmente vicino all'acqua. La deposizione avviene nel periodo maggio-luglio. Le uova (2-3) vengono incubate per 18-22 giorni e l'involo avviene a 19-20 giorni (Brichetti e Fracasso, 2006).

### **Minacce principali e trend nel sito**

La popolazione italiana è considerata la più importante del Palearctico occidentale con circa 20.000 nidi, concentrati prevalentemente nelle Valli di Comacchio e nel Delta del Po. In Lombardia si hanno stime di densità a partire dagli anni '80, con circa 17-20 nidi per colonia lungo il Po e complessivamente circa 200-300 coppie nidificanti in colonie sparse anche

lungo il Ticino e il Sesia nel tratto terminale. In generale la consistenza della popolazione nidificante lombarda ha subito variazioni piuttosto irregolari negli ultimi anni, ma con tendenza della popolazione in forte declino. Poche colonie lombarde rientrano all'interno del Parco del Ticino e la maggior parte di esse non sono sottoposte ad alcun tipo di tutela, essendo localizzate al di fuori di aree protette (Pellitteri Rosa, 2008p). Il fraticello è stato sottoposto negli ultimi anni ad alcuni fattori antropici di disturbo lungo i greti fluviali durante il periodo di nidificazione, come la presenza di bagnanti, pescatori e animali domestici, senza dimenticare i problemi legati agli interventi di sistemazione degli alvei fluviali e del progressivo deterioramento delle golene, che hanno ridotto il successo riproduttivo della specie. La specie necessita quindi di interventi di conservazione connessi al mantenimento delle condizioni di naturalità degli alvei fluviali (Pellitteri Rosa, 2008p).

### **Stato di conservazione**

Non favorevole -  
Cattivo  
( 'rosso' )  
U2

## **A208 COLUMBA PALUMBUS – COLOMBACCIO**

### **Distribuzione ecologica**

Il colombaccio nidifica sugli alberi e si alimenta in ambiente aperto, perciò il suo habitat originario è rappresentato dalle radure e dai margini forestali. Questo columbide è però in grado di adattarsi molto bene ai paesaggi agricoli, dove sfrutta l'abbondanza di scarti di cereali forniti dall'agricoltura meccanizzata. In Lombardia predilige le aree pianiziali e collinari, generalmente fino ai 600 m, caratterizzate da mosaici di coltivi e macchie arboree, anche pioppeti. Questi ambienti sono più frequenti nella pianura occidentale, lungo le aste fluviali, in Lomellina e nel basso Oltrepò pavese. Meno idonea è la pianura orientale, caratterizzata da vaste estensioni di

monocolture intensive. È presente con basse densità in Valtellina e Velle Camonica, dove è stato rilevato fino a 1100 m nei boschi sopra Edolo (Brescia). Nidifica anche nei viali alberati e parchi urbani di Milano (Parco Sempione, Giardini Pubblici).

I movimenti avvengono da febbraio ad aprile e da ottobre a novembre. Durante l'inverno questa specie diviene molto gregaria, tanto che grandi stormi, anche di diverse centinaia di individui, sono facilmente osservabili lungo la valle del Ticino e in Lomellina (Brichetti e Fracasso, 2006)..

### **Biologia**

La specie nidifica a coppie sparse o isolate; il nido viene costruito su rami, raramente su rocce o davanzali o in nidi di altri uccelli (Corvidi). Le femmine, tra marzo e settembre, depongono per due volte all'anno in genere 2 uova, che vengono incubate da entrambi i sessi per 17 giorni. L'involo avviene dopo 20-35 giorni (Brichetti e Fracasso, 2006).

### **Minacce principali e trend nel sito**

La specie può risultare minacciata dalla distruzione degli ambienti boschivi, dal disturbo venatorio, dall'ingestione di semi avvelenati sparsi nei campi per il contenimento dei roditori (Brichetti e Fracasso, 2006).

Trattandosi di una specie cacciabile, è comunque opportuno monitorare l'entità del prelievo venatorio per valutarne la sostenibilità in relazione anche agli andamenti delle popolazioni dell'Europa nord-orientale, da cui proviene gran parte del contingente svernante.

### **Stato di conservazione**

Favorevole  
(verde)  
FV

## **A210 STREPTOPELIA TURTUR – TORTORA SELVATICA**

### **Distribuzione ecologica**

L'habitat riproduttivo della tortora è rappresentato soprattutto da ambienti semiaperti: cespuglieti, boschetti, margini di boschi, filari e frutteti. Il nido viene costruito su alberi o in arbusti folti. In pianura si riproduce frequentemente anche nelle aree coltivate dove siano presenti filari di alberi o siepi fitte e ben strutturate, ma non laddove l'agricoltura intensiva abbia sacrificato questi importanti elementi del paesaggio. In Lombardia è più frequente dalla pianura fino ai 600 m, ma localmente può anche superare i 1000 m (Bani, 2008a).

### **Biologia**

La specie nidifica a coppie isolate; il nido viene costruito su rami usando come supporto il nido di altri uccelli. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere 2 uova, che vengono incubate da entrambi i sessi per 13-15 giorni. L'involo avviene dopo 20 giorni (Brichetti e Fracasso, 2006).

### **Minacce principali e trend nel sito**

La specie è in declino a causa della trasformazione delle tradizionali colture agricole in monoculture intensive nei quartieri riproduttivi che hanno ridotto notevolmente l'habitat riproduttivo disponibile, in seguito all'eliminazione della vegetazione dei margini agricoli (siepi e filari). La specie potrebbe risentire anche di un eccessivo prelievo venatorio, sebbene se i fattori di disturbo principali restano le modifiche ambientali nelle aree di svernamento e di riproduzione, e l'indiscriminato uso di pesticidi (Bani, 2008a).

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

## **A212 CUCULUS CANORUS – CUCULO**

### **Distribuzione ecologica**

Il cuculo è l'unico uccello europeo parassita di nido. Pertanto, più che mostrare una determinata preferenza ambientale, esso evidenzia un legame con le specie ospiti. Questo rende la specie abbastanza ubiquitaria, mostrando tuttavia frequenze maggiori in ambienti aperti e semiaperti, come margini e radure dei boschi, brughiere, cespuglieti, filari e canneti, mentre evita le zone eccessivamente antropizzate o le colture intensive prive di vegetazione di margine. La carta di distribuzione quantitativa evidenzia come gli habitat ottimali si concentrino nella fascia prealpina e nell'Appennino pavese, dove prevalgono i mosaici forestali formati essenzialmente dai margini e dalle radure dei boschi di latifoglie e misti con ambienti aperti (seminativi, praterie, prati-pascoli, ecc.) (Bani, 2008b).

### **Biologia**

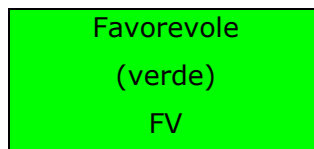
La riproduzione del cuculo è parassitaria a danno di altri passeriformi, come Motacillidi, Turdidi, Silfidi, Muscicapidi. Viene mostrata una spiccata fedeltà al sito riproduttivo. La femmina depone 1 uovo nell'altrui nido, che viene incubato per 11-13 giorni. Il pullus espelle poi le altre uova o pulli legittimi ed abbandona il nido dopo circa 12 giorni (Brichetti e Fracasso, 2006).

### **Minacce principali e trend nel sito**

La specie non necessita di particolari interventi di gestione o conservazione; Va tuttavia evidenziato che alcune minacce potrebbero derivare da un eccessivo uso di pesticidi, oltre che da una trasformazione degli habitat utilizzati dalle specie ospite, in particolare quelle che nidificano nella vegetazione di margine dei coltivi, in piccoli nuclei boschivi o in aree umide all'interno dei paesaggi agricoli (Bani, 2008b).



### **Stato di conservazione**



### **A226 APUS APUS – RONDONE**

#### **Distribuzione ecologica**

I siti di nidificazione primari del rondone sono le cavità delle pareti rocciose e delle scogliere ed anche degli alberi vetusti, ma oggi nella nostra Regione nidifica solo negli edifici. È particolarmente abbondante nei centri storici dove gli edifici, per l'età e per la struttura, sono ricchi di cavità. La presenza di queste è fondamentale nel determinare la distribuzione e l'abbondanza del rondone, mentre l'adattamento alla vita aerea e la capacità di compiere lunghi spostamenti giornalieri per la caccia lo rendono relativamente indipendente dall'uso e dalla copertura del suolo nelle aree circostanti i luoghi di nidificazione. In Lombardia è più comune sotto i 1200 m, ma si può spingere oltre i 2000 m (Massimino, 2008a).

#### **Biologia**

La specie nidifica in colonie monospecifiche o miste ad altri Apodidi; il nido viene costruito in in anfratti e cavità ben riparate e può essere rioccupato per diversi anni. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere 2-3 uova, che vengono incubate da entrambi i sessi per 18-24 giorni. L'involo avviene dopo 37-56 giorni, in relazione alle condizioni meteorologiche (Brichetti e Fracasso, 2007).

#### **Minacce principali e trend nel sito**

Il rondone è una specie comune ed abbondante sia a scala regionale sia a scala europea e non è solitamente considerata una specie di interesse conservazionistico. Ciononostante, la forte riduzione della popolazione

avvenuta in Lombardia negli ultimi quattro anni e in altri paesi dell'Europa occidentale deve essere considerata attentamente. Come tutti i migratori trans-sahariani, le variazioni della popolazione possono essere dovute a processi che avvengono nei siti di nidificazione, in quelli di svernamento oppure lungo le rotte migratorie. Localmente il declino potrebbe essere causato da fattori climatici, che agiscono sull'abbondanza dell'entomofauna aerea, oppure dalla riduzione delle cavità dovuta alla ristrutturazione dei vecchi edifici. Sarebbe dunque auspicabile intraprendere ricerche sull'influenza di quest'ultimo processo che, se dimostrato importante, dovrebbe essere disciplinato per garantire la conservazione a lungo termine di questa specie. È inoltre necessario continuare a monitorare attentamente la sua popolazione (Massimino, 2008a).

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

### **A229 ALCEDO ATTHIS – MARTIN PESCATORE**

#### **Distribuzione ecologica**

Il martin pescatore frequenta abitualmente ambienti d'acqua lentici, con particolare predilezione per i fiumi e, secondariamente, per corsi d'acqua minori come rogge, canali, torrenti e ruscelli. Da segnalare la sua presenza anche nei pressi di ampi bacini lacustri. Nidifica generalmente in prossimità di corsi d'acqua, di zone umide palustri e di piccoli stagni, torbiere, cave e fossati posti a quote non superiori a 500 m. In certi casi sono stati osservati individui anche sopra i 1000 m di quota, ma tendenzialmente durante il periodo estivo. La specie non è particolarmente influenzata dalla copertura arborea, mentre risente piuttosto marcatamente dell'urbanizzazione. In Lombardia la presenza del martin pescatore è più continua e consistente

nella parte centro-meridionale, sia in zona pianiziale che collinare, mentre in alta pianura e nei tratti prealpini la specie risulta scarsa o assente e legata ai grossi corsi d'acqua e ai bacini lacustri. La specie è diffusa anche nell'Oltrepò pavese collinare lungo i corsi d'acqua minori con valide caratteristiche idriche e ambientali (Pellitteri Rosa, 2008q).

### **Biologia**

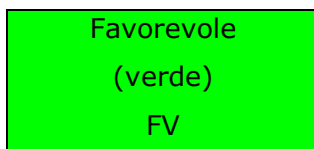
Specie parzialmente sedentaria e nidificante in Italia, oltre che migratrice regolare e svernante regolare. La specie è indicatrice della buona qualità delle acque dei corpi d'acqua; sopporta acque eutrofizzate purchè ricche di fauna ittica, ma non quelle con insufficiente portata minima estiva. Nidifica con coppie isolate; il nido è scavato in gallerie in scarpata, generalmente presso l'acqua, ma anche a varie centinaia di metri di distanza, viene rioccupato negli anni. Le deposizioni si collocano tra fine marzo e agosto, con massimi a metà-fine aprile (prima covata) e metà giugno-inizio luglio (seconda covata). L'incubazione delle uova (4-7) dura 19-21 giorni e l'involo avviene a 23-27 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Italia si stima la presenza di 4000-8000 coppie, con andamento dell'areale di nidificazione tendente a una marcata contrazione a causa della riduzione degli ambienti idonei per la nidificazione. In Lombardia non si hanno stime quantitative delle consistenze della popolazione, che dovrebbe essere compresa tra 1500 e 2000 coppie; poche informazioni si hanno circa l'andamento della popolazione. In generale la specie risulta più diffusa lungo i corsi d'acqua maggiori che offrono migliori disponibilità trofiche e insediative (Ticino, Adda, Mincio). La densità della specie è sicuramente condizionata da fattori ecologici e climatici, con un probabile aumento dell'abbondanza andando dai settori settentrionali verso sud (Pellitteri-Rosa, 2008q). All'interno della ZPS la specie è presente come sedentaria e nidificante. Il martin pescatore è stato sottoposto negli ultimi anni ad alcuni fattori antropici di disturbo come l'inquinamento delle acque, gli interventi di

cementificazione delle sponde dei fiumi e la canalizzazione degli alvei, che hanno ridotto gli ambienti idonei alla nidificazione. La specie necessita quindi di interventi di conservazione connessi alla rinaturalizzazione delle rive dei fiumi e dei canali. (Pellitteri Rosa, 2008q).

**Stato di conservazione**



**A237 DENDROCOPOS MAJOR – PICCHIO ROSSO MAGGIORE**

**Distribuzione ecologica**

La specie nidifica nei boschi planiziali, nei pioppeti lungo le aste fluviali, nei boschi di latifoglie misti delle zone pedemontane, nei boschi di conifere, in campagne aperte con filari e boschetti, ma anche nei grandi parchi suburbani. Tra i picchi europei è la specie che meglio si adatta a nidificare nei pioppeti industriali, soprattutto laddove vengono conservati gli alberi improduttivi morti o marcescenti. Durante l'inverno sono frequenti i movimenti dalle alte quote verso la pianura. L'habitat ottimale è rappresentato da mosaici in cui la vegetazione ad alto fusto si alterna ad ambienti aperti (Bani, 2008c).

**Biologia**

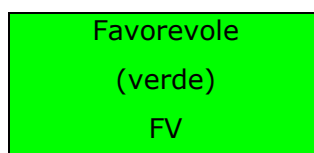
La specie nidifica a coppie isolate; il nido viene costruito nelle cavità degli alberi e spesso viene rioccupato. Le femmine, tra aprile e giugno, depongono in genere 4-7 uova, che vengono incubate da entrambi i sessi per 10-13 giorni. L'involo avviene dopo 20-24 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

Specie a dieta strettamente insettivora, durante l'inverno preda nei pioppeti le larve che vivono sotto la corteccia dei pioppi o trovano riparo sotto terra (Bani, 2008c).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Come gli altri piciformi residenti risente della frammentazione e del deterioramento strutturale delle aree forestali, seppur in misura più limitata. Il picchio rosso maggiore sembrerebbe avere una maggiore capacità dispersiva e minori esigenze circa le dimensioni dei tronchi nei quali scavare il nido. Similmente alle altre specie insettivore anche il massiccio utilizzo di insetticidi può ridurre drasticamente le sue risorse alimentari oltre a rappresentare un rischio tossicologico (Bani, 2008c).

### **Stato di conservazione**



## **A246 LULLULA ARBOREA – TOTTAVILLA**

### ***Habitat e biologia.***

La tottavilla predilige i climi mediterranei e temperati ed evita le zone troppo fredde o troppo aride. Nidifica in ambienti aperti arborati collinari in versanti esposti al sole. Nella nostra Regione frequenta, oltre ai citati ambienti, anche i vigneti, i frutteti e le radure dei boschi, a quote comprese tra 300 e 1500 m, con maggiori presenze entro i 1200 m.

### ***Distribuzione e fenologia.***

L'areale comprende l'Europa, l'Africa nord-occidentale, il medio oriente, l'Iran ed il Turkmenistan. In Europa è presente in gran parte del continente a sud del 60° parallelo, mentre è localizzata in Gran Bretagna. L'areale italiano comprende soprattutto l'Appennino e le isole. È molto localizzata sulle Alpi e assente dalla Pianura Padana. In Lombardia gli ambienti a più alta idoneità potenziale si trovano sui rilievi dell'Oltrepò pavese e, in parte, sui versanti meridionali di Alpi e Prealpi occidentali. La tottavilla è, infatti,

comune come nidificante solo in Oltrepò pavese. Un caso di nidificazione accertata si ha anche per la collina di San Colombano. Altre osservazioni in periodo riproduttivo riguardano Valtellina, Val Veddasca (Varese), Val Taleggio (Bergamo) e Val Caffaro (Brescia). Le popolazioni dell'Europa settentrionale e centrale sono migratrici, mentre quelle che nidificano nelle regioni atlantiche e mediterranee sono pressoché residenti. Nella nostra Regione si assiste quindi, oltre allo spostamento altitudinale delle popolazioni nidificanti, all'arrivo di migratori dal nord e dall'est. I movimenti avvengono tra febbraio e aprile e tra ottobre e novembre.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Non sono note stime per la Lombardia della popolazione nidificante e dei suoi andamenti. La popolazione svernante è invece quantificata in alcune centinaia di individui. Se si valutano le coppie rilevate in tutto il periodo di studio, una stima verosimile della popolazione riproduttiva potrebbe essere di 1000-1500 coppie. Pur non essendo nota quantitativamente, è molto probabile che la tendenza demografica sia negativa. La popolazione italiana, stimata in 20.000-40.000 coppie nidificanti, è considerata in diminuzione in Pianura Padana a nord del Po e stabile nelle altre regioni. Nel resto d'Europa si assiste ad un andamento diverso da paese a paese, ma non è nota l'attuale tendenza in Spagna, dove si stima nidifichi circa la metà dell'intera popolazione europea. Per questo motivo e per il drammatico declino avvenuto negli anni '70 e '80, la specie è considerata di interesse conservazionistico a livello europeo, con una popolazione di 1-3 milioni di coppie nidificanti. All'interno della ZPS la specie è da considerarsi presente di passo, durante le migrazioni e rara nidificante.

### **Stato di conservazione**

SPEC 2, attualmente classificata come *depleted*. È inclusa nell'allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Lo stato di conservazione a livello di regione biogeografica alpina è considerato cattivo; a livello locale le informazioni sulla specie non sono sufficienti per definire lo stato di conservazione.

Sconosciuto

XX

## **A247 ALAUDA ARVENSIS – ALLODOLA**

### **Distribuzione ecologica**

L'habitat primario dell'allodola è costituito dalle praterie e dalle steppe temperate, anche se, in seguito alla deforestazione prodotta dall'uomo, la specie ha saputo colonizzare una grande varietà di ambienti destinati alle coltivazioni. L'habitat è ora rappresentato da praterie, coltivi, dune sabbiose, paludi salmastre, brughiere, lande, torbiere e radure nelle foreste. In Lombardia predilige soprattutto i prati e le colture cerealicole, mentre evita le monocolture di mais e le risaie (Bani, 2008d).

### **Biologia**

La specie nidifica a coppie isolate o sparse; il nido viene costruito sul terreno in una fossetta riadattata. Le femmine, tra marzo e settembre, depongono in genere 3-4 uova, che vengono incubate dalla sola femmina per 10-13 giorni. L'involo avviene dopo 16-20 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Essendo una specie largamente insettivora nel periodo riproduttivo soffre del largo impiego di erbicidi e di pesticidi, ma è danneggiata anche dall'ampliamento delle monocolture di mais e dall'intensa fertilizzazione, che produce una vegetazione troppo densa. Non è da escludere inoltre che possa risentire anche dei cambiamenti climatici. I dati quantitativi raccolti in Lombardia evidenziano un drastico declino delle popolazioni nidificanti, con una perdita di oltre l'80% delle coppie in 15 anni: da oltre 100.000 coppie censite nel 1992, si è giunti a una popolazione attuale di circa 19.000 coppie, con un decremento annuo medio del 8,8% (Bani, 2008d).

### **Stato di conservazione**

Non favorevole -  
Cattivo  
(‘rosso’)  
U2

### **A249 RIPARIA RIPARIA - TOPINO**

#### **Distribuzione ecologica**

La specie è ampiamente distribuita non solo nel Paleartico ma anche nel Neartico ed è abbastanza comune in tutto il nostro continente laddove esista la possibilità di scavare un nido a forma di galleria in un banco di sabbia o di terra. Il topino è un irundinide caratteristico dei banchi sabbiosi e degli argini dei fiumi. I suoi siti naturali di nidificazione si fanno via via più rari nei fiumi di oggi, soggetti a intensa gestione; d’altro canto, le cave di sabbia e di ghiaia offrono nuovi siti artificiali idonei. Nel complesso la specie è soggetta a una notevole dinamica annuale anche in relazione all’erosione fluviale.

#### **Biologia**

Nidifica in colonie che normalmente annoverano decine o centinaia di nidi, in un caso particolare ne sono stati contati fino a 1500. La specie è assente da vaste aree dell’Europa centro-occidentale e mediterranea dove non sussistono le condizioni idonee per la sua nidificazione. È anche assente dalle grandi isole mediterranee (Sicilia, Sardegna, Corsica, Cipro) e dall’Islanda, è però presente alle Baleari e a Creta. Come molti altri irundinidi è un migratore trans-sahariano e la maggior parte delle popolazioni europee svernano nel Sahel, immediatamente a sud del Sahara.

#### **Minacce principali e trend nel sito**

La popolazione europea di questa specie supera i cinque milioni di coppie (5,4-9,5 milioni) la metà delle quali localizzate nella sola Russia e un altro quarto in dieci paesi dell’Europa centro-settentrionale. La popolazione



italiana è alquanto modesta, non superiore alle 10.000 coppie, per la maggior parte localizzate in ambienti fluviali della Pianura Padana e, in misura minore, della parte settentrionale e centrale della penisola. In Lombardia le colonie sono concentrate essenzialmente nella parte meridionale della Regione, lungo il Po e i suoi affluenti, con una popolazione di 1000-2000 coppie. Laddove la dinamica demografica di questa specie è stata studiata si è scoperto che essa è soggetta a forti fluttuazioni, probabilmente associate con la natura transitoria della maggior parte dei siti idonei alla nidificazione nonché con gli episodi di siccità. Da studi effettuati in diversi paesi europei è risultato che gli eventi di siccità diminuiscono pesantemente la sopravvivenza invernale.

In tali circostanze la diminuzione della popolazione può arrivare al 50-80%, ma è anche possibile che essa sia compensata da una sola stagione riproduttiva andata molto bene. Ciò, però, non è accaduto molto spesso in Europa negli ultimi anni, per esempio le popolazioni britanniche degli anni successivi al 1960 si ridussero fino al 16% del massimo che avevano raggiunto prima di mostrare un modesto recupero; un fenomeno analogo accadde in Olanda dove nel 1984 la popolazione rappresentava un mero 14% rispetto a quella del 1964. Le densità massime negli anni buoni variano tra 0,4 e 1,2 coppie per km<sup>2</sup>. Non sono disponibili per la ZPS dati quantitativi sulla presenza della specie. Per la conservazione della specie si ritiene utile un'azione generale di educazione che miri all'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica per la sistemazione degli alvei fluviali.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A251 HIRUNDO RUSTICA – RONDINE**

### **Distribuzione ecologica**

La rondine è un passeriforme insettivoro la cui distribuzione è limitata dalla presenza di siti idonei alla nidificazione e da adeguate risorse trofiche. La specie nidifica, spesso in forma coloniale, in posti riparati di pareti verticali (naturali o di fabbricati) in aree dove sia possibile reperire terreno umido da utilizzare per la costruzione del nido, mentre si ciba di insetti catturati in volo. La specie evita soltanto gli ambienti aridi e quelli forestali, così come i centri urbani delle grandi città, mentre predilige i piccoli insediamenti rurali dove nidifica all'interno delle cascine, sotto i portici, nei ballatoi o nelle stalle. L'habitat è caratterizzato da una dominanza di seminativi o di aree agricole estensive, ancorché sia tollerata una discreta presenza di superficie urbana, dalla pianura fino a circa 1000 m, anche se, localmente, può arrivare a 1800 m, dove trova adeguate condizioni ambientali e il clima non è troppo freddo e umido (Bani, 2008e).

### **Biologia**

La specie nidifica in colonie raggruppate, sparse o isolate; il nido a coppa, viene generalmente ancorato a una parete verticale e spesso viene rioccupato. Le femmine, tra marzo e agosto, depongono per due volte in genere 4-5 uova, che vengono incubate dalla sola femmina per 13-20 giorni. L'involo avviene dopo 18-20 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

### **Minacce principali e trend nel sito**

A scala europea la rondine si trova attualmente in lieve diminuzione, ma negli ultimi decenni del secolo scorso ha subito un declino più marcato. Si ritiene che la riduzione delle popolazioni sia imputabile alla minore disponibilità di siti di nidificazione offerti dalle stalle moderne rispetto a quelle tradizionali, ma anche all'impiego di insetticidi che la privano della sua fonte di cibo e la intossicano. La rondine, inoltre, potrebbe risentire dei cambiamenti climatici, anche nelle aree di svernamento africane. In

Lombardia, l'analisi demografica evidenzia una netta tendenza negativa, che ha condotto alla perdita di circa il 60% della popolazione tra il 1992 e il 2007, con un decremento medio annuo del 4%. Nel 1992 la popolazione regionale ammontava a quasi 200.000 coppie, mentre attualmente è ridotta a circa 80.000 coppie (Bani, 2008e).

### **Stato di conservazione**

Non favorevole -  
Cattivo  
( 'rosso' )  
U2

### **A253 *DELICHON URBICUM* – BALESTRUCCIO**

#### **Distribuzione ecologica**

I siti di nidificazione primari sono le cavità delle scogliere e dei dirupi, ma oggi il balestruccio utilizza quasi ovunque gli edifici di città, paesi e villaggi agricoli. In Lombardia le colonie che nidificano in situazioni naturali sono rare, ad eccezione delle pareti a strapiombo sul lago di Garda. Per il resto sfrutta cornicioni e grondaie degli edifici, adattandosi perfettamente alle zone molto antropizzate ed anche alle grandi città. Nelle aree rurali e montane è meno abbondante ma in grado, in ogni caso, di nidificare in edifici anche isolati. È più frequente in pianura, collina e bassa montagna fino a 1000 m di quota, ma può arrivare anche a 2000 m (Massimino, 2008b).

#### **Biologia**

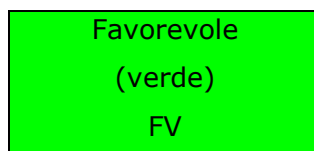
La specie nidifica in colonie dense, a coppie isolate, a volte isolate; il nido è sferico, con ingresso radente sul piano superiore d'appoggio, e viene costruito sia in situazioni sinantropiche sia su pareti rocciose. Le femmine, tra aprile e settembre, depongono per due volte in genere 4-5 uova, che

vengono incubate dai due sessi per 14-16 giorni. L'involo avviene dopo 22-32 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Anche se il balestruccio sembra attualmente stabile in Lombardia, è necessario considerare sia che la sua popolazione è probabilmente ridotta rispetto a quella che nidificava prima degli anni '70 sia che a scala nazionale e continentale la diminuzione è tuttora in atto. Per questo motivo sarebbe auspicabile considerare il balestruccio come una specie di interesse conservazionistico. Le cause del declino potrebbero essere le stesse degli altri insettivori aerei migratori, quindi l'uso eccessivo di pesticidi, la ristrutturazione degli edifici che riduce i siti idonei alla nidificazione e le modificazioni ambientali nei siti di svernamento. È quindi necessario monitorare la popolazione ed investigare ulteriormente sulle cause del declino per poi poter adottare gli opportuni interventi per la sua conservazione (Massimino, 2008b).

### **Stato di conservazione**



## **A257 ANTHUS PRATENSIS – PISPOLA**

### **Distribuzione ecologica**

La pispola nidifica in vari tipi di ambienti aperti alle medie e alte latitudini del Palearctico occidentale. Manca come nidificante nelle tre grandi penisole che si affacciano sul Mediterraneo ma, essendo una specie migratrice e anche piuttosto abbondante (la sua popolazione europea è stimata in 8-20 milioni di coppie), è un uccello ben familiare ai lombardi che, fino a pochi anni fa, la cacciavano anche al capanno con l'ausilio di richiami vivi. Ha abitudini nettamente terricole e a terra cerca anche tutto il suo cibo per cui, in caso di

forti nevicate, non ha altra possibilità che spostarsi nel luogo più vicino possibile in cui il terreno risulti libero da neve. La maggior parte delle osservazioni risultano concentrate tra il livello del mare e i 400 m di quota (Massa, 2008b).

### **Biologia**

Nelle aree di nidificazione la specie costruisce il nido sul terreno, nascosto dalla vegetazione. Le femmine, tra aprile e agosto, depongono una o due volte all'anno 3-5 uova, che vengono incubate per 11-15 giorni. L'involo avviene dopo 10-14 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

La specie può essere minacciata dall'uso di pesticidi e dal bracconaggio (Brichetti e Fracasso, 2007).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto
-------------

XX
----

## **A259 ANTHUS SPINOLETTA – SPIONCELLO DI MONTAGNA**

### **Distribuzione ecologica**

Specie tipica di ambienti aperti di montagna, lo spioncello predilige i pascoli alpini e le praterie d'alta quota. Necessita di rocce, arbusti o alberi bassi, quali posatoi. La maggior parte dei territori è sui versanti a media pendenza, dove è più facile trovare luoghi riparati, come le cavità sotto le rocce, per la nidificazione. Frequenta anche le zone periglaciali dove la cotica erbosa è più discontinua. Gli ambienti più idonei, in Lombardia, sono quindi i pascoli e le praterie a quote comprese tra 1600 e 2300 m, con presenze fino a 2700 m. L'osservazione a quota più bassa è stata effettuata nella zona del Lago di Idro in un paesaggio composto di un mosaico di praterie, brughiere e boschi misti. Lo spioncello è un migratore parziale. La maggior parte delle

popolazioni, tra cui le nostre, compie semplicemente spostamenti altitudinali, tanto che in inverno è possibile osservarlo in Pianura Padana. I movimenti avvengono tra febbraio e aprile e tra agosto e novembre (Massimino, 2008c).

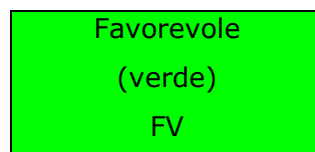
### **Biologia**

La specie si riproduce a coppie isolate o sparse; il nido a coppa, viene costruito sul terreno in una fossetta riadattata, spesso sotto pietre, zolle erbose, radici, spesso ai bordi di sentieri. Le femmine, tra maggio e luglio, depongono in genere 3-6 uova, che vengono incubate dalla sola femmina per 14-15 giorni. L'involo avviene dopo 14-15 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

### **Minacce principali e trend nel sito**

La popolazione lombarda è una delle più importanti di tutta l'Italia. Nel 2007 è stata stimata in circa 34.000 coppie nidificanti, valore allineato con la media del periodo preso in esame. Non si segnalano tendenze significative nell'andamento demografico regionale. Data la sostanziale stabilità a scala locale e globale, lo spioncello non necessita, allo stato attuale, di interventi per la sua conservazione (Massimino, 2008c).

### **Stato di conservazione**



## **A260 MOTACILLA FLAVA – CUTRETTOLA**

### **Distribuzione ecologica**

L'habitat della cutrettola è costituito essenzialmente da aree pianeggianti ricche di vegetazione erbacea e buona disponibilità di acqua, quali seminativi, prati umidi e torbiere. Raramente si riproduce sopra i 500 m. In

Lombardia predilige i prati umidi, le marcite, le colture cerealicole e le regioni incolte limitrofe alle zone umide, ma nidifica anche in giovani piantagioni di mais, purché in vicinanza di canali o fossi (Bani, 2008f).

### **Biologia**

La specie nidifica al suolo in concavità del terreno o sotto piante basse. La dieta è composta essenzialmente da insetti (Bani, 2008f). Le femmine, tra maggio e luglio, depongono in genere 4-6 uova, che vengono incubate prevalentemente dalla femmina per 11-13 giorni. L'involo avviene dopo 16 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Nonostante sia una specie anche legata alle zone umide, la cutrettola non trae beneficio della presenza delle risaie: in queste aree infatti le densità della specie sono in genere relativamente basse. La specie risente anche dell'abbandono delle colture cerealicole vernive (frumento, orzo, avena) a favore di mais o soia che necessitano di irrigazioni abbondanti; gli allagamenti improvvisi e dirompenti prodotti dalle operazioni irrigue meccanizzate possono distruggere il nido costruito a terra (Bani, 2008f).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto
-------------

XX
----

## **A261 MOTACILLA CINEREA – BALLERINA GIALLA**

### **Distribuzione ecologica**

Predilige i torrenti montani con fondo ghiaioso e presenza di rocce e massi, ma frequenta anche i corsi d'acqua planiziali, purché abbiano una corrente sufficientemente rapida. Preferisce i corsi che attraversano zone chiuse e ben riparate da alberi o gole, ma anche da ponti, dighe e altre opere in muratura. La qualità chimica dell'acqua sembra essere meno importante

delle caratteristiche strutturali e idrologiche del corso d'acqua. È poco selettiva nei confronti delle fasce altimetriche, anche se è più rara in pianura, e può arrivare a nidificare anche oltre il limite della vegetazione arborea (Massimino, 2008d).

### **Biologia**

La specie costruisce un nido a coppa nelle situazioni più disparate, preferibilmente in cavità e anfratti vicino all'acqua, a volte anche in macchinari in movimento. Le femmine, tra marzo e luglio, depongono in genere due volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate da entrambi i sessi per 11-13 giorni. L'involo avviene dopo 13-18 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

### **Minacce principali e trend nel sito**

L'andamento demografico della popolazione di ballerina gialla in Lombardia evidenzia un sostanziale declino, con una diminuzione media annua del 4,6% ed una popolazione oggi stimata in 5000 coppie nidificanti. L'andamento negativo della ballerina gialla in Lombardia sembra essere un fenomeno locale che non ha rilevanza a scala più ampia. Sarebbe però necessario continuare a monitorare la popolazione regionale e cercare di comprendere quali siano le cause del suo declino. Le principali minacce per questa specie si ritiene che siano le trasformazioni dei corsi d'acqua, in particolare le opere di arginatura e regimazione, e le improvvise variazioni del livello dell'acqua nella stagione riproduttiva (Massimino, 2008d).

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1



## **A262 MOTACILLA ALBA – BALLERINA BIANCA**

### **Distribuzione ecologica**

La ballerina bianca è perlopiù associata agli ambienti acquatici di qualsiasi tipo, quali fiumi, laghi e prati umidi. Essa mostra però una grande capacità di adattarsi ad ambienti anche molto diversi e non necessariamente legati all'acqua. In Lombardia frequenta in periodo riproduttivo anche campi coltivati, prati, pascoli, risaie, zone umide, parchi, giardini, rive di fiumi, torrenti, rogge, canali e persino zone urbane ed industriali. Evita invece le aree forestali e quelle troppo aride. Non è particolarmente selettiva per l'altitudine. Le maggiori abbondanze si hanno entro i 1700 m; la quota massima di nidificazione accertata è di 2400 m (Massimino, 2008e).

### **Biologia**

La specie si riproduce a coppie isolate o sparse, a volte localmente raggruppate. Viene costruito un nido a coppa nelle situazioni più disparate, in cavità di muri, rocce e alberi. Le femmine, tra marzo e luglio, depongono in genere due volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate preferibilmente dalla femmina per 11-13 giorni. L'involo avviene dopo 11-16 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Lombardia l'andamento demografico complessivo evidenzia una sostanziale stabilità. Data la diffusione, l'abbondanza e la sostanziale stabilità delle popolazioni, non si ritiene pertanto che siano necessari interventi per sua conservazione (Massimino, 2008e).

### **Stato di conservazione**

Favorevole  
(verde)  
FV

## **A265 TROGLODYTES TROGLODYTES – SCRICCIOLO**

### **Distribuzione ecologica**

Lo scricciolo nidifica in ambienti con adeguata copertura arbustiva dove sono presenti cavità e fessure che utilizza per rifugiarsi o nelle quali costruisce un nido globulare. È presente dalla pianura fino a oltre 2000 m di quota, sopra del limite della vegetazione arborea, preferendo le aree con vegetazione sciafila, come boschi ripariali di forra o di impluvio e ontaneti, mentre tendenzialmente evita quelle con spiccata vegetazione termofila come le boscaglie sub-mediterranee, le formazioni a roverella e le brughiere scarsamente alberate. Gli habitat ottimali sono comunque principalmente legati ai paesaggi forestali. Localmente nidifica anche in parchi, giardini e orti di aree sub-urbane (Bani, 2008g).

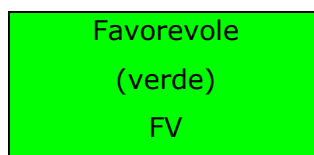
### **Biologia**

La specie si riproduce a coppie sparse, localmente raggruppate; il nido globoso, con ingresso laterale nella parte alta, viene costruito in anfratti naturali del terreno di pareti rocciose, terrose o sassose, tra rami, radici e rampicanti. Le femmine, tra marzo e luglio, depongono in genere 2 volte all'anno 5-6 uova, che vengono incubate di solito dalla sola femmina per 16 giorni. L'involo avviene dopo 14-19 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Europa la specie appare stabile o, addirittura, in lieve incremento. I dati quantitativi regionali indicano una sostanziale stabilità a lungo termine, anche se sono evidenti alcune significative oscillazioni. La specie, che nidifica tipicamente nel sottobosco, può risentire delle opere di "pulizia" del bosco che tendono a rimuovere i siti idonei alla nidificazione, quali arbusti e tronchi a terra. In pianura il mantenimento di siepi e piccoli nuclei boschivi può senz'altro favorire la presenza della specie (Bani, 2008g).

### **Stato di conservazione**



### **A266 PRUNELLA MODULARIS – PASSERA SCOPAIOLA**

#### **Distribuzione ecologica**

L'habitat della passera scopaiola è molto variabile secondo l'area geografica. Mentre in molti paesi europei è una specie che si adatta sia agli ambienti forestali sia a quelli a forte presenza antropica quali aree agricole, parchi e giardini, nella nostra Regione predilige soprattutto gli arbusteti e le aree a vegetazione arborea bassa e rada, con ampi spazi aperti ma buona copertura erbacea e arbustiva. Le quote di nidificazione sono solitamente comprese tra i 1000 m ed il limite della vegetazione arborea, fino ad un massimo di 2300 m (Massimino, 2008f).

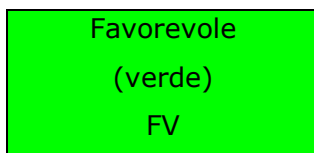
#### **Biologia**

La specie si riproduce a coppie sparse o isolate; il nido a coppa viene costruito in anfratti naturali e grotte, su rami o tra radici e fascine, a volte in vecchi nidi di Turdidi. Le femmine, tra aprile e agosto, depongono in genere 2 volte all'anno 3-6 uova, che vengono incubate di solito dalla sola femmina per 12-13 giorni. L'involo avviene dopo 15 giorni (Brichetti e Fracasso, 2007).

#### **Minacce principali e trend nel sito**

In Lombardia l'andamento demografico della passera scopaiola mostra un incremento medio del 9% annuo; data la tendenza all'aumento della popolazione regionale e la stabilità della cospicua popolazione continentale, la passera scopaiola non necessita, allo stato attuale, di interventi specifici per la sua gestione e conservazione (Massimino, 2008f). La specie risulta presente nel sito durante i mesi invernali e durante le migrazioni.

**Stato di conservazione**



**A269 ERITHACUS RUBECULA – PETTIROSSO**

**Distribuzione ecologica**

Il pettirosso abita svariati tipi di ambienti forestali, con una preferenza per le formazioni mature e relativamente rade, dove è possibile la crescita dello strato arbustivo, e con un relativo grado di umidità del suolo. Predilige situazioni con suolo coperto da lettiera piuttosto che da erba. Nidifica spesso in prossimità di corsi d'acqua e nelle fasce ecotonali. Nella pianura lombarda questo piccolo turdide nidifica anche in aree boschive residuali: lembi relitti di boschi planiziali e parchi urbani e suburbani sufficientemente estesi con una buona copertura arborea. La nidificazione avviene dal piano fino a oltre il limite della vegetazione arborea, mentre durante l'inverno non supera in genere i 1600 m (Bani, 2008h).

**Biologia**

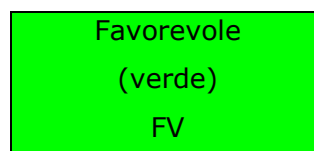
La specie si riproduce a coppie sparse o isolate; il nido a coppa viene costruito in anfratti naturali e grotte, su rami o tra radici e fascine, a volte in vecchi nidi abbandonati. Le femmine, tra febbraio e agosto, depongono in genere 2 volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate di solito dalla sola femmina per 13-14 giorni. L'abbandono del nido avviene dopo 12-16 giorni (Brichetti e Fracasso, 2008).

**Minacce principali e trend nel sito**

A scala continentale le popolazioni sono considerate in lieve incremento. In Lombardia l'andamento a lungo termine risulta abbastanza stabile, seppur con alcune significative variazioni interannuali. La specie è favorita dalla conservazione di un sottobosco diversificato, con una lettiera costituita da

foglie e alberi morti, luoghi ideali dove collocare il nido. Nella campagna agricola può beneficiare del mantenimento di siepi e piccoli nuclei boschivi (Bani, 2008h). La specie risulta minacciata dalla distruzione di habitat e dalle uccisioni illegali tramite trappole e archetti (Brichetti e Fracasso, 2008).

### **Stato di conservazione**



### **A271 LUSCINIA MEGARHYNCHOS – USIGNOLO**

#### **Distribuzione ecologica**

Specie insettivora, in Europa nidifica soprattutto nei boschi e nelle boscaglie di pianura, lungo i margini dei boschi di latifoglie della bassa collina e in aree agricole laddove vengono mantenute siepi alte e ben strutturate. Lo si trova, inoltre, in pinete ricche di sottobosco, arbusteti, macchie e garighe di zone mediterranee e in habitat suburbani come grandi giardini e cimiteri con arbusti e abbondante lettiera. In Lombardia predilige i paesaggi agricoli con diffusa presenza di siepi, filari e boscaglie oppure i margini dei boschi, fino a circa 700 m; più rari sono i casi di nidificazione a quote superiori (Bani, 2008i).

#### **Biologia**

La specie si riproduce a coppie sparse o isolate; il nido a coppa viene costruito sul terreno o tra la bassa vegetazione, a volte tra rampicanti o in ceppaie. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere 2 volte all'anno 4-5 uova, che vengono incubate di solito dalla sola femmina per 13-14 giorni. L'abbandono del nido avviene dopo 11-17 giorni (Brichetti e Fracasso, 2008).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Mentre in Italia e nel resto d'Europa non sono segnalate variazioni significative nelle popolazioni di usignoli, in Lombardia la specie ha subito un forte declino, con una perdita superiore al 50% delle coppie tra il 1992 e il 2002. Oggi questa drastica diminuzione sembra essersi arrestata, mostrando anzi un lieve recupero degli effettivi: per questo motivo la tendenza negativa a lungo termine non è più negativa. Queste oscillazioni potrebbero essere dovute ai cambiamenti climatici, poiché è noto che questa specie ne è particolarmente sensibile. Ad ogni modo, non si deve escludere a priori che la perdita di habitat, dovuta alla rimozione di boschetti, siepi e filari in pianura, possa giocare un ruolo rilevante a determinare una tendenza negativa (Bani, 2008i).

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

## **A274 PHOENICURUS PHOENICURUS – CODIROSSO**

### **Distribuzione ecologica**

Gli ambienti di riproduzione primari sono rappresentati dai margini e dalle radure delle foreste di latifoglie mature, dove nidifica nelle cavità degli alberi e talvolta tra le radici. Oggi i siti di nidificazione naturali sono quasi abbandonati a favore delle cavità artificiali degli edifici. In questi casi può svincolarsi dalle aree forestali e riprodursi in ambienti semi-aperti, quali frutteti e vigneti, o addirittura in aree urbane o suburbane, dove vi siano orti, parchi e giardini. Le maggiori abbondanze sono tra i 300 e i 1500 m, ma è presente, anche se raro, sino in pianura (Massimino, 2008g).

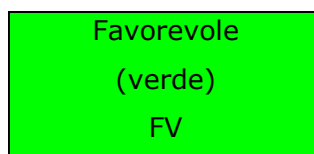
### **Biologia**

La specie si riproduce a coppie sparse o isolate; il nido a coppa viene costruito in cavità o su supporti di vario tipo, a volte in nidi di altri uccelli, come la rondine ed il merlo, o in nidi artificiali. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere 2 volte all'anno 5-6 uova, che vengono incubate di solito dalla sola femmina per 12-14 giorni. L'abbandono del nido avviene dopo 12-15 giorni (Brichetti e Fracasso, 2008).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Come il suo congenere spazzacamino, anche il codiroso mostra una netta tendenza all'aumento, con un incremento medio annuo del 5,4%. L'aumento segue però una diminuzione avvenuta in anni antecedenti al periodo di studio, fenomeno che è stato ben studiato in altri paesi europei. Il grave declino degli anni '60-'80 fu probabilmente dovuto sia alla perdita di alberi maturi negli ambiti forestali e non forestali, sia alla siccità che colpì le regioni del Sahel. Ben poco si può fare per contrastare cambiamenti climatici di quella portata, anche se alcuni climatologi hanno ipotizzato come causa il risultato combinato di fluttuazioni climatiche naturali e dell'azione antropica. Nelle aree di riproduzione sarebbe comunque opportuno conservare le foreste di latifoglie mature e le loro radure, nonché gli alberi maturi sparsi negli ambienti non forestali (Massimino, 2008g).

### **Stato di conservazione**



## **A276 SAXICOLA TORQUATA – SALTIMPALO**

### **Distribuzione ecologica**

La specie nidifica in ambienti aperti naturali, incolti e coltivati purché vi sia una buona copertura erbacea e la presenza di arbusti o pali usati come

posatoi per il canto e la caccia prevalentemente tra la pianura e la collina (Massimino, 2008h).

### **Biologia**

La specie si riproduce a coppie sparse o isolate; il nido a coppa viene costruito in una fossetta adattata, spesso sotto zolle erbose, pietre, cespugli, ecc. Le femmine, tra febbraio e luglio, depongono 4-6 uova, che vengono incubate dalla sola femmina per 12-14 giorni. L'abbandono del nido avviene dopo 10-14 giorni (Brichetti e Fracasso, 2008).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Le popolazioni mostrano un andamento oscillante; è verosimile che i processi determinanti fenomeni di declino potrebbero interessare oggi la popolazione lombarda di questa specie, che risente soprattutto dell'intensificazione dell'agricoltura. La rimozione di elementi del paesaggio agricolo quali le siepi e gli incolti e la conversione dei prati in seminativi hanno determinato e determinano una riduzione progressiva dell'habitat disponibile (Massimino, 2008h).

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

## **A283 *TURDUS MERULA* – MERLO**

### **Distribuzione ecologica**

Specie ubiquitaria, abita i boschi con radure e abbondante sottobosco e la vegetazione di margine delle zone coltivate. Il merlo ha saputo trarre vantaggio dalla presenza antropica: è infatti presente anche nei parchi e nei giardini cittadini, diventando una delle specie più comuni dell'ambiente



antropico. Si ciba di lombrichi, insetti, bacche, frutta e di qualsiasi cibo sia messo a disposizione dall'uomo, persino di rifiuti domestici. Come si evince dalla carta di distribuzione quantitativa, in Lombardia le densità negli ambienti urbani e suburbani sono maggiori o paragonabili a quelle degli ambienti boschivi, probabilmente a causa della notevole disponibilità di cibo fornito indirettamente dall'uomo e della varietà di siti idonei alla riproduzione (Bani, 2008I).

### **Biologia**

Il merlo è una specie arboricola che effettua i propri voli migratori durante la notte. Il nido è costruito su cespugli e siepi; vengono deposte 3-5 uova covate per 13-14 giorni. I piccoli non sono subito indipendenti ma si allontanano dal nido dopo circa due settimane. Le covate annuali possono essere 2-3. Il regime alimentare del merlo è insettivoro, ma non disdegna piccoli rettili, vermi, chiocciole.

### **Minacce principali e trend nel sito**

in Lombardia l'andamento demografico delle popolazioni nidificanti evidenzia un declino di circa il 50% dal 1992 al 2004. Una causa importante di tale decremento numerico è da ricondurre all'azione dell'USUTU virus, isolato dalla Facoltà di Veterinaria dell'Università di Vienna. Pur con un significativo recupero negli ultimi 3 anni, la tendenza negativa a lungo termine permane significativa, con una diminuzione media annuale del 2,2% tra il 1992 e il 2007 (Bani, 2008I).

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

## **A288 CETTIA CETTI – USIGNOLO DI FIUME**

### **Distribuzione ecologica**

L'usignolo di fiume è un silvide che vive in ambienti piuttosto eterogenei, caratterizzati da fitta copertura di vegetazione erbacea ed arbustiva, anche di limitata estensione. Nidifica generalmente in folti arbusti che fiancheggiano i corpi acquatici, nelle tipiche associazioni vegetazionali degli ambienti palustri e nel fitto sottobosco di boschetti e filari. Occupa anche ambienti agricoli aridi o fortemente degradati, dove sfrutta le aggregazioni arbustive isolate (Orioli, 2008e).

### **Biologia**

In Lombardia la specie è sedentaria, migratrice parziale, presumibilmente in relazione alle rigide condizioni meteorologiche invernali, e svernante, con individui provenienti dall'Europa centro-orientale.

La specie costruisce il nido nella vegetazione fitta ,vicino a radici e cespugli. Le femmine, tra aprile e giugno, depongono in genere due volte all'anno 2-5 uova, che vengono incubate per circa 16-17 giorni. L'involo avviene dopo 14-16 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Le capacità di adattamento ad ambienti di origine antropica e ad ambienti naturali degradati favorisce la stabilità dell'usignolo di fiume, che non necessita perciò di particolari interventi di conservazione. È opportuno comunque sottolineare l'importanza della gestione degli ambienti agricoli estensivi che costituiscono il 30% degli habitat ottimali per la specie (Orioli, 2008e).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A289 CISTICOLA JUNCIDIS – BECCAMOSCHINO**

### **Distribuzione ecologica**

L'habitat ottimale del beccamoschino è costituito da vegetazione erbacea-arbustiva di diversa natura in relazione al tipo di substrato. Nelle zone umide frequenta le fasce più esterne della vegetazione palustre corrispondenti al magnocariceto e al moliniето. Nelle zone più aride nidifica nella vegetazione erbacea alta in prossimità di argini fluviali artificiali o margini e terrapieni in aree agricole alberate (Orioli, 2008f).

### **Biologia**

La specie si riproduce a coppie isolate, con più femmine raggruppate in relazione al regime poligamico; il nido forma di borsa allungata viene fissato a steli erbacei, a 50-60 cm di altezza. Le femmine, tra aprile e agosto, depongono 3-6 uova, che vengono incubate dalla sola femmina per circa 13 giorni. L'involo avviene dopo 11-15 giorni (Brichetti e Fracasso, 2008).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Il beccamoschino è una delle specie più minacciate degli ambienti palustri e delle zone umide, poiché, essendo una specie sedentaria, in molti casi la frammentazione e la trasformazione degli habitat idonei non permettono il mantenimento di popolazioni sufficientemente numerose da sopravvivere ad inverni rigidi, che possono determinare severe fluttuazioni demografiche. Le principali minacce, per le quali sarebbero auspicabili interventi di gestione mirati, sono la perdita di habitat, il drenaggio, i moderni sistemi di irrigazione e la trasformazione di prati in piantagioni (Orioli, 2008f).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto
-------------

XX
----

## **A296 ACROCEPHALUS PALUSTRIS – CANNAIOLA VERDOGNOLA**

### **Distribuzione ecologica**

La cannaiola verdognola è un silvide di palude che frequenta la vegetazione di suoli umidi o periodicamente allagati, quali canneti e cariceti, ma anche formazioni ripariali a salicacee con fitto sottobosco e folti erbai lungo canali e corsi d'acqua minori. Occupa inoltre alcune aree più secche nelle zone agricole estensive, lungo siepi e arbusti con alberi isolati (Orioli, 2008g).

### **Biologia**

La specie costruisce il nido tra la vegetazione alta e fitta o tra o bassi cespugli, da 20 cm a 2 m di altezza; il nido a coppa è formato da foglie morte, radici, erbe. Le femmine in maggio depongono in genere 3-5 uova, che vengono incubate per circa 12-14 giorni. L'involo avviene dopo 10-11 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

La cannaiola verdognola è diffusa nella fascia temperata del Palearctico occidentale, dove frequenta prevalentemente le fasce planiziali. frequenta l'areale di nidificazione per brevi periodi, poiché percorre la più lunga rotta migratoria, rispetto ai suoi congeneri, fino alle regioni dell'Africa meridionale: giunge in Europa nella seconda metà di maggio e gli adulti ripartono in agosto, seguiti dopo circa due settimane dai giovani. In Italia, come nelle altre regioni meridionali dell'areale, la distribuzione è frammentata o localizzata ed è essenzialmente confinata nella Pianura Padana e nelle principali valli alpine. La popolazione lombarda rappresenta perciò una porzione consistente di quella nazionale, è distribuita in modo omogeneo in pianura, lungo le aste fluviali, nell'alto Mantovano e in Lomellina ed è gradualmente più rarefatta verso la fascia pedemontana e i rilievi.

### **Minacce principali e trend nel sito**

In alcuni settori dell'areale è stato registrato un aumento dovuto alla comparsa di habitat ripariali e di transizione idonei, in seguito

all'interramento delle zone umide golenali, mentre in altri si è verificata una diminuzione legata alle opere di bonifica della vegetazione. A scala nazionale e regionale, comunque, l'andamento della popolazione dovrebbe essere sostanzialmente stabile. La specie è considerata infatti sicura a scala europea, tuttavia l'importanza della popolazione lombarda, rispetto a quella italiana, e la diminuzione dovuta alla frammentazione degli habitat idonei ne determinano il valore conservazionistico. Sono perciò necessari interventi di rinaturalizzazione degli argini di fiumi, canali e corsi d'acqua, finalizzati alla conservazione dei canneti, delle paludi e dei boschi ripariali. Sarebbero inoltre opportuni la salvaguardia delle zone umide e l'impianto di vegetazione arbustiva nelle aree agricole, volti a conservare e incrementare gli habitat idonei in ambienti già parzialmente colonizzati (pianura centrale) (Orioli, 2008g).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto

XX

### **A300 *HIPPOLAIS POLYGLOTTA* – CANAPINO COMUNE**

### **Distribuzione ecologica**

Specie tipicamente di pianura, il canapino occupa i margini di boschi, boscaglie e arbusteti con copertura arbustiva di media densità. Predilige gli ambienti di bassa collina ben esposti, caratterizzati da vegetazione arbustiva di tipo sub-mediterraneo, preferibilmente strutturata a mosaico. Colonizza anche la vegetazione ripariale lungo i corsi d'acqua o le zone umide, che, pur essendo di estensione limitata, costituiscono il 6% degli habitat ottimali (Orioli, 2008h).

### **Biologia**

La specie costruisce il nido tra rami e ramoscelli su bassi alberi o arbusti; il nido a coppa è formato da radici di piante e foglie. Le femmine, a partire da

maggio, depongono in genere 4-5 uova, che vengono incubate per circa 12-13 giorni. L'involo avviene dopo 11-13 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

In Lombardia è infatti distribuito in modo sparso in pianura e nei fondivalle, ma è meno comune nel settore orientale; è piuttosto abbondante nell'Oltrepò pavese. Il canapino è un migratore regolare e sverna a sud del Sahara, nelle regioni intorno al golfo di Guinea. In Lombardia l'andamento demografico evidenzia marcate fluttuazioni e, di conseguenza, risulta difficile la stima della popolazione nidificante che dovrebbe oscillare tra 600 e 6600 coppie.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Allo stato attuale il canapino non necessita di particolari misure di gestione. La specie risente tuttavia della rapida trasformazione degli habitat ottimali, per cause sia naturali (evoluzione degli stadi della vegetazione), sia antropiche (degradazione, trasformazione e rimboschimento). Tali processi ne limitano le strategie di dispersione, quindi la distribuzione sul territorio, e richiedono la conservazione delle aree idonee, in particolar modo quelle strutturate a mosaico, con presenza di importanti elementi naturali (Orioli, 2008h).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A308 SYLVIA CURRUCA – BIGIARELLA**

### **Distribuzione ecologica**

La bigiarella nidifica in ambienti di transizione tra formazioni boschive ed ambienti aperti, specialmente in margini, boscaglie, arbusteti, giovani piantagioni di conifere, siepi e giardini. Nelle regioni montane del suo areale trova habitat idonei nella fascia sub-alpina e nel settore prealpino in arbusteti o boscaglie su substrati rocciosi e praterie. Ad alte quote frequenta

rodoro-vaccinetti ed alneti, spesso posti su ripidi pendii e in prossimità di corsi d'acqua e lariceti radi; a quote inferiori utilizza le parti marginali di erico-mugheti o altre boscaglie (Orioli, 2008i).

### **Biologia**

La specie costruisce il nido tra la vegetazione alta o bassi cespugli; il nido a coppa è formato da foglie morte, radici, erbe. Le femmine, tra maggio e giugno, depongono in genere 5-6 uova, che vengono incubate per circa 13-15 giorni. L'involo avviene dopo 14-16 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

In Italia e in Lombardia è presente solo sull'arco alpino a quote superiori ai 1000 m.

### **Minacce principali e trend nel sito**

La specie è considerata stabile a livello europeo e nazionale e non si evidenziano particolari minacce per la sua conservazione. Anche la popolazione italiana, stimata in 10.000-40.000 coppie, è ritenuta stabile. In Lombardia sono presenti tra le 2500 e le 5000 coppie nidificanti, il cui andamento potrebbe essere positivo. Nel sito la specie risulta presente durante le migrazioni. Nel sito la specie risulta presente durante le migrazioni.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto
-------------

XX
----

## **A309 SYLVIA COMMUNIS – STERPAZZOLA**

### **Distribuzione ecologica**

Sulla maggior parte del territorio europeo la sterpazzola è il silvide più comune negli arbusteti o nelle campagne dotate di qualche margine non coltivato dove realizza il suo nido, di costruzione piuttosto sommaria, tra le erbe, presso il terreno o su arbusti bassi. Evita la macchia densa, i boschi

maturi e gli habitat urbani ma può utilizzare molto bene le giovani piantagioni di conifere le cui cime si prestano bene anche come posatoi per i maschi in canto territoriale. Qui, come nella macchia rada, la densità delle coppie nidificanti può facilmente essere di una per ettaro, mentre nella campagna coltivata non va oltre una coppia per venti ettari. Nel nostro paese è comunque reperibile, generalmente a bassa densità, in ambienti analoghi a quelli del resto d'Europa dal livello del mare fino a 1900 m.

### **Biologia**

Nella nostra penisola e in particolare anche in Lombardia la sua distribuzione è abbastanza uniforme ma tipicamente caratterizzata da varie lacune. Migratore trans-sahariano, sverna in Africa.

La specie costruisce un nido a coppa tra bassi cespugli o arbusti. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere 1 o 2 volte all'anno 4-5 uova, che vengono incubate per circa 11-12 giorni. L'involo avviene dopo 10-12 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Per la popolazione lombarda si può ipotizzare una presenza di 1500-3000 coppie, con una tendenza alla stabilità. Questa è una delle specie che localmente si possono avvantaggiare di una gestione agricola attenta alla conservazione della biodiversità, con conservazione di siepi e filari. Nel sito la specie è presente come nidificante e durante le migrazioni.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------



## **A310 SYLVIA BORIN – BECCAFICO**

### **Distribuzione ecologica**

Questa è una specie caratteristica dei climi freschi che raggiunge l'Italia del nord e la Lombardia al limite meridionale della sua area di distribuzione e che pertanto frequenta, nel nostro paese, ambienti alquanto diversi da quelli che le sono congeniali in Europa centrale e settentrionale. In quei paesi è tipica dei boschi decidui e della macchia rada con copertura bassa piuttosto densa ma chioma aperta. In Europa centrale è associata soprattutto con il biancospino e il prugnolo mentre da noi si insedia soprattutto in montagna, nelle zone a ontano verde, di transizione tra faggeta e prateria alpina oppure ai margini delle faggete e dei lariceti; le poche coppie che scendono in pianura scelgono soprattutto i boschi golenali a salice e ontano nero con fitto substrato cespuglioso, come nel caso della Lomellina.

### **Biologia**

Il beccafico è un migratore trans-sahariano che in inverno va a occupare una fascia di savane e boscaglie africane piuttosto dense, foreste fluviali e foreste secondarie.

La specie costruisce un nido a coppa tra bassi cespugli o arbusti. Le femmine, tra maggio e luglio, depongono in genere 4-5 uova, che vengono incubate per circa 11-12 giorni. L'involo avviene dopo 10 giorni circa (Snow e Perrins, 1998b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Per l'Italia la stima è di 10.000-50.000 coppie, mentre la popolazione regionale dovrebbe oscillare tra 2500 e 5000 coppie nidificanti. La tendenza registrata quasi dappertutto è alla stabilità. La specie non necessita di interventi particolari al di fuori di una razionale gestione delle zone montane. Nel Sito la presenza della specie è limitata al periodo di migrazione.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

### **A311 SYLVIA ATRICAPILLA – CAPINERA**

#### **Distribuzione ecologica**

La capinera è legata alla vegetazione boschiva, ma molto adattabile e quindi pressoché onnipresente. Le sue preferenze originarie sono per le foreste miste di latifoglie, in particolare quelle ripariali. Non essendo però molto selettiva risulta reperibile in tutte le tipologie di bosco, dalla pianura antropizzata agli ambienti alpini, a condizione che vi siano arbusti dove nidificare. Frequenta anche i robinieti e allo stesso modo i parchi, i giardini urbani, gli orti, i vivai. Diviene più rara nelle foreste asciutte di conifere (Bani, 2008m).

#### **Biologia**

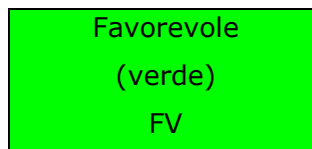
La specie costruisce un nido a coppa tra rovi, arbusti, o su rami d'albero; talvolta nella vegetazione bassa o tra felci. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere 1 o 2 volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate per circa 11-12 giorni. L'involo avviene dopo 10-14 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Durante la stagione riproduttiva si nutre prevalentemente di insetti, mentre nel periodo invernale la sua dieta è largamente integrata da componenti vegetali, in modo particolare dalle bacche (Bani, 2008m).

#### **Minacce principali e trend nel sito**

Vista l'elevata adattabilità della capinera e la sostanziale stabilità delle sue popolazioni non si rinvengono particolari minacce alla sua conservazione (Bani, 2008m).

### **Stato di conservazione**



### **A315 PHYLLOSCOPUS COLLYBITA – LUÌ PICCOLO**

#### **Distribuzione ecologica**

Il luì piccolo è una specie che frequenta ambienti boschivi e arbustivi. Ha una spiccata preferenza per i boschi giovani o disetanei alternati a radure. L'altitudine ottimale va dai 500 ai 1600 m circa, fascia entro la quale seleziona querceti misti, castagneti, e boschi mesofili di latifoglie. In montagna supera il limite della vegetazione arborea, nidificando negli arbusteti alpini a ontano verde. Non manca tuttavia nelle associazioni più termofile come gli orno-ostrieti e i boschi misti di roverella. Nelle aree di pianura abita i boschi ripariali a ontano nero e altre essenze arboree e arbustive igrofile, ma colonizza anche le formazioni più degradate con diffusa presenza di robinia (Bani, 2008n).

#### **Biologia**

La specie costruisce un nido sul terreno o a pochi cm da esso, celandolo tra la vegetazione fitta, bassi cespugli o rampicanti. Le femmine, tra aprile e giugno, depongono in genere 2 volte all'anno 4-7 uova, che vengono incubate per circa 13-15 giorni. L'involo avviene dopo 14-16 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

Pur essendo quasi completamente insettivoro, in inverno integra la sua dieta con semi e frutta (Bani 2008n).

Pur essendo quasi completamente insettivoro, in inverno integra la sua dieta con semi e frutta (Bani 2008n).

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Italia e in Europa la specie è ritenuta stabile. Tuttavia a livello regionale la popolazione nidificante evidenzia invece un netto calo con una perdita del 55% degli effettivi tra il 1992 e il 2006. Il luì piccolo è abbastanza adattabile e relativamente poco selettivo per richiedere specifiche azioni di conservazione. Ciò nonostante, la tendenza negativa a lungo termine rende auspicabile una più approfondita analisi delle cause che possono incidere sfavorevolmente sull'andamento demografico della specie (Bani, 2008n).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

### **A316 PHYLLOSCOPUS TROCHILUS – LUÌ GROSSO**

#### **Distribuzione ecologica**

Il luì grosso è un silvide a distribuzione paleartica. La specie frequenta diverse tipologie di ambienti, purché caratterizzati da una buona presenza di vegetazione arbustiva: margini di boschi, aree forestali in evoluzione, arbusteti sub-alpini, brughiere e tundre.

#### **Biologia**

È un migratore trans-sahariano e frequenta regolarmente l'Italia durante il passaggio primaverile e autunnale. In Lombardia il maggior numero di individui si registra nel periodo autunnale, quando il luì grosso frequenta sia le zone forestali della fascia prealpina, sia i residui boschi planiziali e le zone umide, dove viene spesso sentito in canto.

La specie costruisce un nido arrotondato sul terreno, nascosto nella vegetazione fitta, o sugli alberi, tra rampicanti, in cavità. Le femmine, tra aprile e giugno, depongono in genere 4-8 uova, che vengono incubate per

circa 12-14 giorni. L'involo avviene dopo 14-15 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

La popolazione europea nidificante si è mantenuta complessivamente stabile sin dagli anni '70, ammontando a 56-100 milioni di coppie. Tale stabilità è probabilmente dovuta alla tenace fedeltà della specie ai siti di nidificazione e alla completa saturazione dei siti disponibili.

La specie non risulta interessata da particolari minacce per la sua conservazione all'interno del Sito.

La specie non risulta interessata da particolari minacce per la sua conservazione all'interno del Sito, dove è presente limitatamente al periodo di migrazione.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto
-------------

XX
----

## **A319 MUSCICAPA STRIATA – PIGLIAMOSCHE**

### **Distribuzione ecologica**

L'habitat della specie è molto vario; si può trovare in ambienti di foreste cedue non fitte, in orti alberati, frutteti e vigneti. Elementi necessari sono la presenza di spazi aperti e punti sopraelevati. Di preferenza occupa zone di recente apertura in foreste mature, dove può trovare cavità per nidificare, ma è anche noto per la sua adattabilità e resistenza al disturbo umano potendo nidificare in zone suburbane, nelle città in giardini e parchi con essenze di grandi dimensioni su rami e biforcazioni. Evita gli ambienti molto chiusi o privi di supporto per la nidificazione (Massa, 2008c).

### **Biologia**

Migratore trans-sahariano è presente in Lombardia soltanto durante il periodo di migrazione e di riproduzione, generalmente con basse densità. Nidifica su vasti territori pianiziali, collinari e nelle vallate alpine alle quote più basse.

La specie costruisce il nido in svariati ambienti, su tronchi, in cavità, tra i rampicanti, su rami, ma si adatta anche a nidi artificiali. Le femmine, tra aprile e giugno, depongono in genere 2 volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate per circa 12-14 giorni. L'involo avviene dopo 12-16 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Lombardia la popolazione nidificante è stimata in 14.000-78.000 coppie con una tendenza alla stabilità. Si ipotizza che la perdita di alberi maturi, la degradazione dell'habitat e l'aumento di estati fredde possano aver causato il declino che ha caratterizzato la specie a livello europeo nei decenni passati (Massa, 2008c).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

### **A322 FICEDULA HYPOLEUCA – BALIA NERA**

#### **Distribuzione ecologica**

La balia nera nidifica nelle cavità degli alberi delle foreste mature di latifoglie in un'ampia area che va dall'Africa nord-occidentale fino alla Siberia. La popolazione europea è stimata in 12-20 milioni di coppie nidificanti, tre quarti delle quali in Russia, con una tendenza al lieve decremento. Nonostante il vasto areale, l'Italia resta esclusa dall'areale riproduttivo; sono pochissime, infatti, le segnalazioni di nidificazione, l'ultima delle quali risale

al 1986. È invece migratrice regolare, anche nella nostra Regione, poiché si sposta in direzione sud-ovest per raggiungere i quartieri di svernamento dell’Africa occidentale subsahariana (Brichetti e Fracasso, 2008).

### **Biologia**

Nelle aree di nidificazione, la specie costruisce il nido in cavità arboree, a volte utilizzando i nidi di altri uccelli, o in nidi artificiali. Le femmine, tra aprile e giugno, depongono 6-7 uova, che vengono incubate per circa 13-15 giorni. L’involo avviene dopo 14-27 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

La specie può risultare minacciata dal disturbo arrecato negli ambienti di sosta e alimentazione durante le migrazioni che compie nelle aree indagate.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto

XX

## **A324 AEGITHALOS CAUDATUS – CODIBUGNOLO**

### **Distribuzione ecologica**

Il codibugnolo nidifica in zone ecotonali tra bosco e ambiente aperto, nelle formazioni cedue, negli stadi giovanili dei cedui deforestati e nelle boscaglie, mentre evita le fustaie mature con scarso strato arbustivo. In Lombardia i territori a maggiore idoneità sono localizzati nella fascia insubrica, in Valtellina sotto i 1300-1400 m e nell’Oltrepò pavese (Moiana e Massimino, 2008a).

### **Biologia**

Nidifica in marzo-maggio e depone da 7 a 12 uova, normalmente una volta all'anno, raramente due. In inverno, per proteggersi dal freddo, gonfia il piumaggio e si raduna in gruppi composti da 5 a massimo 18 esemplari.

Questi stormi invernali sono territoriali e difendono attivamente un'area comune di una ventina di ettari. Al suo interno si trovano i dormitori, i luoghi in cui abbeverarsi e varie zone di alimentazione, perlustrate quotidianamente lungo percorsi fissi. Con l'arrivo della primavera, il gruppo si scioglie gradualmente dando origine a varie coppie che si insediano in parti diverse del territorio comune. Ognuna, spesso aiutata da altri esemplari, si dedica alla costruzione di un elaboratissimo nido nascosto tra i cespugli o addossato al tronco di un albero: una grossa palla costituita da muschi e licheni tenuti assieme da tele di ragno, utilizzate come "cemento". All'interno una folta imbottitura di piume assicura il calore e la protezione necessaria.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Data la tendenza all'aumento della popolazione regionale e la sua stabilità a scala continentale, il codibugnolo non necessita, allo stato attuale, di interventi specifici per la sua gestione e conservazione a livello regionale o europeo.

### **Stato di conservazione**

Favorevole  
(verde)  
FV

## **A329 PARUS CAERULEUS – CINCIARELLA**

### **Distribuzione ecologica**

L'habitat della cinciarella è tipicamente caratterizzato da ambienti forestali di latifoglie o misti. Tra questi evita le formazioni più giovani e preferisce i boschi con radure, a quote comprese tra il livello di base e 1500 m, anche se occasionalmente raggiunge sulle Alpi i 1800 m. In Lombardia presenta le densità maggiori nei boschi di latifoglie mesofili, tra cui faggeti, querco-betuleti, querco-carpineti e castagneti da frutto. Nidifica normalmente in



cavità naturali poste all'interno degli alberi, ma utilizza anche nidi artificiali. Questi ultimi possono rappresentare un buon mezzo per permettere la nidificazione in aree con boschi giovani coetanei. Si ciba prevalentemente di insetti, ma anche di frutta e semi, soprattutto in inverno. Ricerca il cibo specialmente nella parte esterna della chioma degli alberi, sui rami marcescenti o morti (Bani, 2008o).

### **Biologia**

In Italia la specie è sedentaria, migratrice parziale e svernante. Le popolazioni lombarde sono residenti e durante la cattiva stagione compiono movimenti verticali che portano gli individui che nidificano alle quote più elevate verso i fondivalle e la pianura.

La specie costruisce il nido in svariati ambienti, all'interno delle cavità di tronchi o ceppi, tra le radici, occasionalmente nei muri o a terra, e si adatta anche a nidi artificiali. Le femmine, tra aprile e maggio, depongono in genere 2-18 uova (numero molto variabile a seconda della latitudine, dell'altitudine, della qualità ambientale), che vengono incubate per circa 13-17 giorni. L'involo avviene dopo 17-20 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

A scala italiana ed europea la specie è considerata stabile, mentre in Lombardia la popolazione risulta in aumento significativo con un incremento medio del 6,9% annuo tra il 1992 e il 2007 e con alcune significative oscillazioni interannuali; non si evidenziano particolari minacce per la sua conservazione.

### **Stato di conservazione**

Favorevole  
(verde)  
FV

### **A330 PARUS MAJOR – CINCIALLEGRA**

#### **Distribuzione ecologica**

La cinciallegra usa una grande varietà di ambienti, tra cui boschi, arbusteti, giardini, coltivi. L'importante è che sia presente qualche albero su cui nidificare e, nella stagione riproduttiva, una buona densità di insetti per alimentarsi e nutrire i nidiacei. Anche in Lombardia dimostra una notevole adattabilità, nidificando in boschi di latifoglie, parchi, giardini, orti urbani e suburbani, filari in aree ad agricoltura anche intensiva. Si ciba di un'ampia varietà di insetti e di aracnidi, a cui in inverno si aggiungono semi, frutta e materiale vegetale che ricerca sui tronchi, nella parte mediana della chioma degli alberi o a terra. Poco selettiva nei confronti delle tipologie ambientali, risulta abbondante fino a circa 1500 m, divenendo più rara a quote superiori (Bani, 2008p).

#### **Biologia**

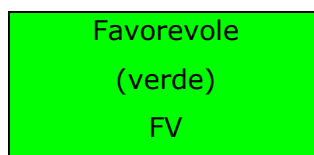
La specie costruisce il nido in svariati ambienti, all'interno delle cavità di tronchi o ceppi, tra le radici, occasionalmente nei muri o a terra, e si adatta molto bene anche a nidi artificiali. Le femmine, tra aprile e maggio, depongono in genere 3-18 uova (numero molto variabile a seconda della latitudine, dell'altitudine, della qualità ambientale), che vengono incubate per circa 12-15 giorni. L'involo avviene dopo 16-22 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

In Italia la specie è sedentaria, migratrice parziale e svernante. In Lombardia è presente in tutta la Regione e manca solo dalle aree a quote più elevate. Durante l'inverno compie erratismi verticali che concentrano gli individui verso i fondivalle e la pianura.

#### **Minacce principali e trend nel sito**

Vista la moderata selettività ambientale e la tendenza demografica positiva della specie, non si evidenziano particolari minacce per la sua conservazione.

### **Stato di conservazione**



### **A337 *ORIOLOUS ORIOLOUS* – RIGOGOLO**

#### **Distribuzione ecologica**

Il rigogolo frequenta habitat forestali anche aperti o con radure, con preferenza per boschi misti mesofili, meglio se adiacenti ai corsi d'acqua. Durante il periodo produttivo frequenta boschi ripariali, pioppeti maturi e boschi a latifoglie del settore collinare. L'altezza degli alberi è fondamentale, poiché i nidi vengono costruiti sulle fronde ad altezze superiori a 15-20 m. La quota preferita da questa specie non supera generalmente i 400 m, con nidificazioni occasionali fino a 600 m. Le aree più idonee comprendono la pianura fino all'inizio della regione collinare e prealpina con valori molto più alti nelle vicinanze dei corsi d'acqua (Moiana, 2008b).

#### **Biologia**

Migratore trans-sahariano visita l'Europa nel periodo estivo. Nella nostra Regione è abbastanza comune con distribuzione continua e uniforme nella fascia planiziale.

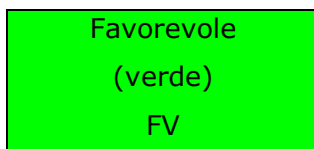
La specie costruisce un tipico nido allungato, sospeso tra alti rami. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere 3-4 uova, che vengono incubate per circa 16-17 giorni. L'involo avviene dopo 16-17 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

#### **Minacce principali e trend nel sito**

Le minacce per la specie sono legate principalmente alla distruzione degli habitat di nidificazione. Si è infatti dimostrata una sensibilità al taglio dei pioppeti che servono alla specie per nidificare (Moiana, 2008b). Data la tendenza stabile della popolazione non è necessario mettere in atto

particolari misure di conservazione anche se la specie potrà certamente beneficiare del mantenimento di alcune pioppete mature della protezione dei boschi golenali, che dovrebbero venire gestiti in maniera da consentire la crescita di alberi alti atti alla nidificazione.

**Stato di conservazione**



**A338 LANIUS COLLURIO – AVERLA PICCOLA**

**Distribuzione ecologica**

Nidifica in ambienti ecotonali o mosaici caratterizzati da zone aperte (praterie, pascoli, seminativi) e vegetazione arborea o arbustiva (boschi di latifoglie, foreste ripariali, arboricoltura, vigneti, frutteti, filari e siepi). In collina e montagna preferisce i versanti esposti a sud. È generalmente presente a basse densità, ma è più abbondante nelle fascia insubrica centro-orientale, lungo le principali vallate alpine (Valtellina, Val Chiavenna e Valle Camonica) e sull'Appennino pavese. In Regione è presente dalla pianura fino a 1900 m s.l.m., con frequenze maggiori tra 200 e 1000 m s.l.m.(Bani, 2008q).

**Biologia**

L'averla piccola è un migratore trans-sahariano ed è quindi presente in Lombardia soltanto durante il periodo di migrazione e di riproduzione. I migratori provenienti dai quartieri di svernamento sub-sahariani arrivano in Lombardia durante il mese di aprile, mentre la migrazione post-riproduttiva inizia in agosto per gli individui adulti e prosegue fino a settembre per i giovani (Bani, 2008q). La stagione riproduttiva è piuttosto ristretta, con arrivi nei siti riproduttivi a maggio e partenze da fine luglio ad agosto. È stata registrata fedeltà al sito riproduttivo, in particolare nei maschi. Il nido

è costruito dal maschio ad altezza variabile dal suolo preferibilmente su arbusti spinosi; vengono deposte 5-7 uova; l'involò avviene dopo 15-16 gg dalla schiusa.

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Lombardia l'andamento demografico dell'averla piccola evidenzia un forte declino della popolazione nidificante, con una diminuzione media annua del 10,2% tra il 1992 e il 2007 e un minimo di 2200 coppie stimate nel 2003. Tra il 2004 e il 2007 sembra essersi verificato un modesto recupero e attualmente la popolazione si attesta a 14.000 coppie, un valore che è circa il 50% di quello del 1992. A livello europeo una diminuzione drastica si ebbe tra il 1970 ed il 1990 e ancora oggi il trend è negativo. I principali motivi del declino sono verosimilmente imputabili alla distruzione ed al deterioramento degli habitat derivanti dall'espansione delle aree coltivate e dall'intensificazione delle pratiche agricole, che ha comportato, tra l'altro, l'incremento nell'uso dei pesticidi. Anche il clima può essere un fattore che ha influenzato il declino e la contrazione dell'areale in Europa occidentale, poiché estati più umide e fredde possono avere ridotto l'attività e l'abbondanza degli insetti di cui si nutre. La conservazione dell'averla piccola è strettamente legata alla gestione degli habitat di nidificazione. Gli interventi dovrebbero favorire un'agricoltura meno intensiva, con la conservazione di siepi e filari, unitamente a una riduzione dell'uso di insetticidi, in modo da non ridurre drasticamente la presenza di specie preda. A scala globale le variazioni climatiche possono influire notevolmente sull'andamento delle popolazioni regolando l'abbondanza delle risorse trofiche sia nei quartieri di nidificazione sia in quelli di svernamento (Bani, 2008q).

### **Stato di conservazione**

Non favorevole -  
Cattivo  
(‘rosso’)  
U2

### **A343 PICA PICA – GAZZA**

#### **Distribuzione ecologica**

La gazza è specie diffusa in ambienti aperti, con alberature sparse, anche se localmente può essere rinvenuta in boschi di conifere. Assente dalle zone molto boscate, è uniformemente presente in parchi, giardini, ambienti ripariali, boschi, zone rurali, paesaggi naturali e urbani. Spesso la sua presenza è legata a quella dell’uomo; infatti, nidifica ai margini e dentro i centri abitati ottenendone cibo e protezione dai predatori (rapaci). È un uccello molto adattabile e in grado di trovare cibo nelle situazioni più disparate, dall’ambiente forestale ad ambienti caratterizzati da suolo nudo. Sebbene si dica che può predare i nidi di altri uccelli (passeriformi e specie cacciabili) non è mai stata dimostrata la sua influenza limitante sulle popolazioni di queste specie. In Lombardia le aree potenzialmente più idonee per la nidificazione della specie si trovano nella Pianura Padana, con idoneità crescente andando verso sud-est, e nel basso Oltrepò Pavese. Le quote massime di nidificazione sono molto basse, intorno agli 800 m in Appennino e 400 m nell’alta pianura occidentale (Moiana e Massimino, 2008b).

#### **Biologia**

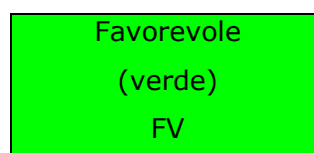
Durante il periodo internuziale può formare dei gruppi plurifamiliari. Monogama; nidifica una sola volta l'anno su alberi o cespugli spinosi in aprile. Depone da 5-9 uova che vengono covate dalla femmina per 17-18 giorni. Entrambi i genitori alimentano i pulcini che restano nel nido per 22-27 giorni. I giovani rimangono uniti agli adulti fino all'autunno talvolta anche

per tutto l'inverno successivo. L'alimentazione varia da piccoli insetti fino a piccoli mammiferi (topi, piccoli uccelli e le loro uova).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Vista la tendenza in crescita sopra descritta la specie non necessita di particolari misure di conservazione. Nel passato ha subito persecuzioni ufficiali come "nocivo" alla selvaggina ma, come si è detto sopra, tale concezione appare oggi superata (Moiana e Massimino, 2008b).

### **Stato di conservazione**



## **A348 CORVUS FRUGILEGUS – CORVO COMUNE**

### **Distribuzione ecologica**

La specie richiede per la nidificazione alberi piuttosto alti, sia ai margini delle foreste, ma anche in coltivi e foreste umide. Nidifica anche in contesti antropici vicino a zone di aperta campagna. La dipendenza dal settore agricolo, il miglioramento dei terreni per il pascolo, e la conservazione di alberi ad alto fusto al di fuori delle foreste hanno ampliato l'habitat adatto alla specie, che in Italia è presente tuttavia come svernante (Snow e Perrins, 1998b).

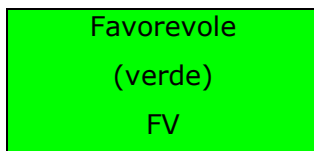
### **Biologia**

Ha abitudini gregarie e durante le soste in pastura si aggrega spesso a taccola, cornacchia e storno. L'alimentazione è molto varia come in tutti i corvidi; si nutre sia di sostanze vegetali che di sostanze animali. La femmina depone, una sola volta l'anno, 3-5 uova che incuba da sola per 16-20 giorni; i pulli lasciano il nido dopo un mese, in cui sono stati accuditi da entrambi i genitori.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Non si evidenziano particolari minacce per la conservazione della specie nel Sito, presente nella ZPS limitatamente ai mesi invernali.

### **Stato di conservazione**



## **A349 CORVUS CORONE CORNIX – CORNACCHIA GRIGIA**

### **Distribuzione ecologica**

La cornacchia grigia nidifica in campagne coltivate, preferibilmente con alberi sparsi, filari o boschetti, zone alberate ripariali, parchi urbani e giardini alberati. Sono escluse le zone boscate estese. La specie si rinviene dal livello del mare sino quasi al limite della vegetazione arborea, ma è molto meno abbondante oltre i 1000 m sulle Alpi dove è generalmente sostituita dalla congenere nera. Le aree più idonee nella nostra Regione sono rappresentate da tutta la pianura, l'Oltrepò e le quote più basse delle grandi vallate alpine (Massa, 2008d).

### **Biologia**

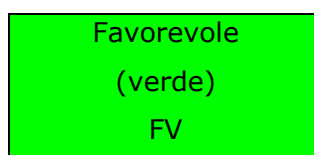
Il nido viene costruito in marzo-aprile, su alberi o arbusti in prossimità di altri nidi. Vengono deposte 4-7 uova, che vengono covate dalla femmina, mentre il maschio l'alimenta per 18-20 giorni. I piccoli, che sono accuditi da entrambi i genitori per rigurgito, sono in grado di lasciare il nido dopo circa un mese, ma restano uniti alla famiglia anche per tutto l'inverno successivo. Specie monogama, con una covata annua. L'alimentazione molto varia (frutta, ortaggi, uova, carogne, ecc.) ha reso questa specie ormai ubiquitaria.



### **Minacce principali e trend nel sito**

La consistenza numerica della popolazione e il suo andamento, stabile o in leggera crescita, non giustificano interventi di conservazione della specie. Al contrario, a causa dei danni causati da questa all'agricoltura, possono talvolta risultare giustificate azioni di contenimento che tuttavia non sono facili da attuare e ottengono risultati modesti. (Massa, 2008d).

### **Stato di conservazione**



## **A351 STURNUS VULGARIS – STORNO**

### **Distribuzione ecologica**

Lo storno nidifica nelle cavità degli alberi e delle rocce, ma anche nelle cavità di edifici. Le condizioni necessarie alla nidificazione sembrano essere la presenza di cavità dove costruire il nido. In Lombardia frequenta soprattutto zone agricole, anche se spesso foraggia ai bordi delle strade e nei giardini "arando" i prati col becco. Il limite altimetrico della specie è di 1300-1500 m con rare segnalazioni alle quote maggiori. Questi adattamenti rendono la specie capace di riprodursi anche in ambienti urbani. Le aree idonee alla nidificazione della specie corrispondono quindi a tutto il territorio regionale ad esclusione delle quote più elevate (Moiana e Massimino, 2008c).

### **Biologia**

Gli storni europei di solito attraversano tre periodi di riproduzione, e il risultato di ognuno è una covata, la prima delle quali avviene in modo simultaneo con gli altri storni che si trovano nella stessa area. L'ultima covata si ha a circa 50 giorni di distanza dalla prima. La femmina depone 4 - 5 uova di colore chiaro, e le cova aiutata in parte dal maschio per almeno 12 giorni. Le prime uova si schiudono all'inizio del mese di aprile, e i piccoli

giungono a maturità in luglio. I piccoli lasciano il nido all'età di circa 21 giorni, dopo di che formano dei piccoli stormi. Al progredire dell'estate, gli stormi aumentano di numero fino ad arrivare a comprendere centinaia o addirittura migliaia di individui. Alla sera si radunano assieme da posti lontani anche chilometri per trascorrere la notte. Uccello onnivoro, si nutre di insetti, semi, invertebrati, vertebrati, piante, frutti. Lo storno nutre i suoi piccoli esclusivamente con insetti.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Vista la tendenza della popolazione locale alla stabilità e all'espansione del proprio areale, non si ritengono necessarie misure di conservazione. Al contrario, a causa della tendenza della specie a nidificare e soprattutto a svernare in contingenti di decine o centinaia di migliaia di individui, in alcune aree urbane si vengono a creare notevoli disturbi (danneggiamento di monumenti e di edifici, strati di guano sulle strade e sulle auto, richiami notturni) che motivano azioni di controllo da parte delle amministrazioni (Moiana e Massimino, 2008c).

### **Stato di conservazione**

Favorevole  
(verde)  
FV

## **A356 PASSER MONTANUS – PASSERA MATTUGIA**

### **Distribuzione ecologica**

La passera mattugia nidifica in ambienti piuttosto diversi a seconda dell'area geografica. Mentre in Scandinavia è presente solo nei piccoli villaggi, in Europa centrale e nelle isole britanniche nidifica in coltivi, boschetti e parchi. In Italia frequenta soprattutto le aree agricole e in Lombardia predilige zone agricole con predominanza di colture cerealicole o foraggere, vigneti, campagne alberate con abbondanza di siepi, incolti e casolari (Bani, 2008r).

### **Biologia**

In aprile, il maschio costruisce il nido e attira la femmina esibendo la gola e drizzando il capo e la coda. La femmina si avvicina e becca i fianchi e la coda del maschio eccitandolo ulteriormente. A questo punto la femmina sceglie il partner entrando nel nido approntato dal maschio. Depone in media 4-6 uova. L'incubazione dura 11-14 giorni e i piccoli rimangono nel nido per 11-14 giorni. Si nutre di insetti, cereali e frutta.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Negli anni '90 la specie ha subito una forte riduzione a livello europeo; tra i fattori che potrebbero avere contribuito a ridurre la popolazione si può citare l'adozione di tipologie costruttive che limitano fortemente le disponibilità di luoghi adatti alla nidificazione. È tuttavia più probabile, per questa specie che in Europa è essenzialmente rurale, che il fattore più importante sia da ricercare nell'intensificazione agricola (Bani, 2008r).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto

XX

## **A359 FRINGILLA COELEBS – FRINGUELLO**

### **Distribuzione ecologica**

Il fringuello è una specie fortemente adattabile e frequenta quasi tutti i tipi di ambienti alberati, dalla pianura alle foreste subalpine, dalle foreste estese ai filari, ma anche frutteti, giardini e parchi urbani (Orioli, 2008l).

### **Biologia**

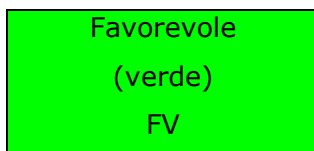
La specie è gregaria eccetto che nel periodo riproduttivo. Il nido, costruito con molta cura dalla sola femmina, viene posto su alberi ed arbusti e all'interno vengono deposte 4-5 uova che vengono incubate dalla sola femmina, mentre il maschio la alimenta, per 11-13 giorni. I pulcini, accuditi

da entrambi i genitori, abbandonano il nido a circa 15 giorni. Sono frequenti anche due covate all'anno. L'alimentazione è essenzialmente vegetale, ma in primavera ed estate la dieta può comprendere anche sostanze animali.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Data la consistenza e la stabilità demografica della popolazione, a scala sia regionale sia nazionale (Orioli, 2008), non si evincono particolari minacce per la conservazione della specie.

### **Stato di conservazione**



## **A360 FRINGILLA MONTIFRINGILLA – PEPPOLA**

### **Distribuzione ecologica**

Il suo habitat di elezione è la foresta di betulle, ontani, salici o conifere e la sua densità può raggiungere le 20-30 coppie per km<sup>2</sup> con una popolazione complessiva europea di 15 milioni di coppie circa. In Italia la specie è nota come migratrice regolare, molto gregaria, raccogliendosi in dormitori comuni talora con concentrazioni addirittura di milioni di individui.

### **Biologia**

È una specie gregaria al di fuori del periodo riproduttivo, in cui appare fortemente territoriale. La stagione riproduttiva va da maggio a luglio. Nel nido, costruito su alberi ad altezze che variano da 3 a 5 metri, vengono deposte da 6-7 uova, che vengono incubate per circa 14 giorni. dalla femmina. I pulcini vengono accuditi da entrambi i genitori e lasciano il nido dopo 11-12 giorni. L'alimentazione è prevalentemente vegetale, comprendendo frutti, semi, bacche.

### **Minacce principali e trend nel sito**

La specie è presente come raro svernante nel sito, tuttavia non si evidenziano particolari minacce per la sua conservazione.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto
-------------

XX
----

### **A361 *SERINUS SERINUS* – VERZELLINO**

#### **Distribuzione ecologica**

L'habitat originario del verzellino è costituito dai margini e dalle radure delle foreste; nidifica in zone bene assolate con copertura arborea rada o a mosaico. Si è però ben adattato a nidificare in incolti, giardini, frutteti, vigneti, cimiteri e vivai dal piano collinare a quello montano anche se evita comunque aree con grande diradamento e urbanizzazione. Nelle zone agricole la sua presenza sembra subordinata all'esistenza di alberi sparsi o filari, con preferenza per le conifere in zone secche e soleggiate. Il limite massimo altitudinale è intorno ai 2000 m. Nella nostra Regione le aree più idonee alla specie sono quelle di pianura e i fondivalle delle grandi vallate alpine, a prova della capacità della specie di nidificare in ambienti modificati dall'uomo.

#### **Biologia**

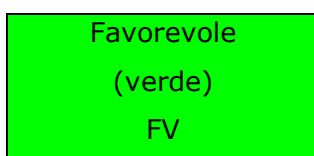
Gli individui delle popolazioni meridionali sono sedentari, mentre quelli delle popolazioni più a nord sono migratori. In Italia è considerato sedentario, nidificante e migratore parziale. In Lombardia svernano anche individui provenienti dall'Europa orientale. Nella nostra Regione ha una distribuzione disomogenea dovuta alla diversificazione degli ambienti frequentati ed è più abbondante lungo la fascia insubrica, nell'alta pianura e nell'Oltrepò pavese. In Italia è ampiamente diffuso su tutto il territorio nazionale, comprese le

isole. La specie è ampiamente diffusa nelle regioni temperate e calde del Paleartico occidentale.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Vista la stabilità a livello europeo e la crescita della popolazione nazionale e regionale non si ritengono necessarie particolari misure di conservazione per questa specie.

### **Stato di conservazione**



## **A363 CARDUELIS CHLORIS – VERDONE**

### **Distribuzione ecologica**

L'habitat originario del verdone è costituito da margini di foreste e da arbusteti, ma oggi la specie nidifica in molte aree agricole dove ci siano alberi o densi arbusti atti per costruirvi il nido. In Lombardia frequenta soprattutto formazioni forestali aperte, zone agricole con alberi sparsi, parchi urbani, giardini e viali alberati. Il verdone ha una dieta per la maggior parte granivora e, col suo becco robusto, riesce a rompere anche i semi più grossi che raccoglie sia sugli alberi sia a terra (Bani, 2008s).

### **Biologia**

Specie migratrice parziale a media distanza con concentrazioni invernali nell'area mediterranea, è presente in Lombardia, come nel resto d'Italia, in tutto l'arco dell'anno come sedentario e nidificante, migratore parziale e svernante. Nella nostra Regione è abbondante nella fascia collinare, in quella pedemontana e nell'alta pianura; appare invece un po' meno abbondante nella bassa pianura e nell'Oltrepò pavese. Durante l'inverno le popolazioni locali tendono a spostarsi verso la pianura e a loro si aggiungono individui

migratori a medio raggio provenienti da oltralpe, che si muovono nel corso dei mesi di ottobre e novembre. La migrazione primaverile ha invece luogo tra marzo e aprile.

La specie costruisce il nido contro tronchi, o sui rami di fitti cespugli, a volte rampicanti, prediligendo tuttavia le conifere o altri sempreverdi. Le femmine, tra aprile e luglio, depongono in genere due volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate per circa 11-15 giorni. L'involo avviene dopo 14-18 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Lombardia l'andamento demografico della specie evidenzia un importante declino, pari al 60% tra il 1992 e il 2007, con un decremento medio annuo del 6%. La forte tendenza negativa della specie fa ritenere opportuno l'adozione di uno specifico progetto di monitoraggio atto a verificare gli attuali fattori di minaccia e a definire azioni di conservazione mirate (Bani, 2008s).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A364 CARDUELIS CARDUELIS -CARDELLINO**

### **Distribuzione ecologica**

L'habitat originario del cardellino è costituito da radure e margini forestali ben esposti, ma oggi la specie frequenta gran parte delle aree coltivate dell'Europa, nidificando sugli alberi dei filari, nei frutteti e nei parchi urbani. È prevalentemente una specie di pianura, ma si può trovare anche in montagna sulle praterie alpine ed altre zone aperte.

### **Biologia**

Il cardellino è distribuito nel Paleartico occidentale e centrale. In Europa è diffuso ovunque ad esclusione dell'Islanda e della Scandinavia settentrionale e centrale. Nel nostro paese è presente su tutto il territorio come sedentario e nidificante oltre che migratore parziale e svernante. In Lombardia è ampiamente diffuso in tutta la Regione sia nel periodo riproduttivo, che va da maggio a luglio, sia in quello invernale. Alle popolazioni locali, che nel corso dell'inverno si spostano verso i fondivalle e la pianura, nella stagione fredda si aggiungono numerosi individui provenienti da oltralpe. Lo si vede spesso cantare sugli alberi o altri posatoi oppure cibarsi di semi di cardo o altre piante caratteristiche degli incolti. Si nutre, infatti, prevalentemente di semi di *Compositae*. In Lombardia nidifica con densità maggiori in incolti, frutteti e vigneti.

### **Minacce principali e trend nel sito**

La popolazione europea di questo fringillide è stimata in 12-29 milioni di coppie nidificanti, quella italiana in 1-2 milioni di coppie. In Lombardia l'andamento demografico della specie evidenzia un importante e significativo declino, con perdita del 52% degli effettivi dal 1992 al 2007 e un decremento medio annuo del 4,8%. Contrariamente a molte altre specie tipiche degli ambienti agricoli che hanno subito un declino più marcato nei primi anni di questa indagine, la principale flessione demografica del cardellino sembra essere avvenuta più recentemente, ossia dopo il 2001. A scala nazionale non sembrano invece esserci variazioni degne di nota, anche se mancano evidenze quantitative. La popolazione di cardellino attualmente nidificante in Lombardia è valutata in circa 26.000 coppie, storicamente una delle più basse, insieme a quella del 2006 (23.000 coppie), mentre tra il 1992 e il 2001 la popolazione oscillava tra circa 45.000 e poco meno di 70.000 coppie. Nel Sito la specie risulta presente durante tutto l'arco annuale.



Vista la tendenza negativa a lungo termine e l'attuale ridotta consistenza delle popolazioni, è auspicabile l'avvio di uno specifico programma di monitoraggio volto a identificare i fattori di minaccia e a definire azioni di conservazione mirate.

**Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

**A365 *CARDUELIS SPINUS* – LUCHERINO**

**Distribuzione ecologica**

Il lucherino è una specie essenzialmente nordica che occupa le foreste di conifere, con preferenza per l'abete rosso, nella zona boreale e in quella temperata. È anche considerata una specie "invasiva" che, nelle sue migrazioni autunno-invernali dai quartieri settentrionali, può capitare in numeri estremamente variabili da un anno all'altro. L'habitat riproduttivo tipico è costituito da peccete o peccio-lariceti con radure, ma anche le altre formazioni a conifere sono utilizzate. In inverno, nella nostra Regione, tende a concentrarsi presso i boschetti di betulla e specialmente di ontano dei cui frutti si nutre in questa stagione (Massa, 2008e).

**Biologia**

In Italia la specie nidifica sull'arco alpino, tra i 900 e i 2000 m, nonché con piccoli numeri in Calabria e irregolarmente in altre aree appenniniche. In Lombardia, la sua presenza più consistente come uccello nidificante è rilevata in Valle Camonica, in Valtellina e nel settore Orobico.

La specie costruisce il nido celandolo con cura tra i rami esterni degli alberi, prediligendo le conifere e in particolare l'abete rosso. Le femmine, tra aprile e maggio, depongono in genere due volte all'anno 3-5 uova, che vengono incubate per circa 12-13 giorni. L'involo avviene dopo 13-15 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Attualmente la specie non sembra necessitare di particolari misure di gestione e conservazione. La specie è presente nel sito durante i mesi invernali e durante le migrazioni.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A366 CARDUELIS CANNABINA – FANELLO**

### **Distribuzione ecologica**

In Europa, il fanello occupa un'ampia varietà di ambienti aperti con arbusti o alberelli: margini di boschi, brughiere, radure e campagne più o meno frammentate, steppe e prati con rocce in ambiente alpino. A partire dal 1960 ha nidificato in misura via via maggiore in parchi, giardini e cimiteri. In Italia è specie montana, assente da gran parte della Pianura Padana e dalle aree piane e collinari della Toscana (Massa, 2008f).

### **Biologia**

In Lombardia la distribuzione è abbastanza continua sull'arco alpino e sull'Appennino. La nidificazione è semi-coloniale, di solito con una decina di coppie strettamente associate, con nidi a pochi metri di distanza l'uno dall'altro, talvolta con molte decine.

La specie costruisce un nido basso nel fitto di alberi, cespugli e siepi, talvolta in giovani piantagioni di conifere. Le femmine, tra aprile e agosto, depongono in genere due volte all'anno 3-7 uova, che vengono incubate per circa 12-14 giorni. L'involo avviene dopo 10-17 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Il fanello in Italia in generale, e in Lombardia in particolare, è legato più ad aree incolte che a particolari tipi di colture agricole. Per la sua conservazione valgono misure generali legate al mantenimento di pratiche agricole estensive ma anche all'adozione di misure di incentivazione al sostentamento di aree incolte (Massa, 2008f). È presente nel Sito limitatamente ai mesi invernali.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto
-------------

XX
----

## **A381 *EMBERIZA SCHOENICLUS* – MIGLIARINO DI PALUDE**

### **Distribuzione ecologica**

Il migliarino di palude nidifica in zone umide, canneti riparali, paludi e torbiere. In questi ambienti l'habitat riproduttivo è costituito dal tipico biotopo palustre in vari stadi evolutivi: fragmiteti e cariceti parzialmente allagati o misti ad arbusti; fragmiteti asciutti con scarsa copertura arborea, misti a cespuglieti. Nelle aree agricole caratterizzate da vegetazione a mosaico e piccoli ambienti palustri, sfrutta, ove presenti, gli stessi habitat, anche in corrispondenza di argini artificiali (Orioli, 2008m).

### **Biologia**

In Lombardia presenta una distribuzione discontinua, dovuta alla localizzazione dei siti idonei alla nidificazione. Nel settore prealpino è presente presso le principali zone umide, aree palustri e torbiere dei grandi laghi. In pianura è presente lungo le principali aste fluviali (Po, Ticino, Lambro, Adda, Oglio e Mincio) e i laghi mantovani. In Lombardia nel periodo invernale, attraverso le Alpi orientali e probabilmente la Valle del Ticino, giungono individui dell'Europa centro-settentrionale, che si aggiungono alla

popolazione sedentaria. Il contingente svernante, stimato in 80.000-330.000 individui, risulta comunque legato alla presenza di zone umide e di ambienti agricoli che offrono risorse trofiche per la dieta invernale, principalmente granivora.

La specie costruisce il nido a terra, ben nascosto tra la vegetazione di canneto, a volte però anche su salici e ontani. Le femmine, tra aprile e agosto, depongono in genere una o due volte all'anno 4-5 uova, che vengono incubate per circa 13 giorni. L'involo avviene dopo 10-12 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

### **Minacce principali e trend nel sito**

La conservazione della popolazione di migliarino di palude è strettamente legata a una corretta gestione delle zone umide e degli ambienti palustri marginali in ambienti agricoli. La diffusione e la conservazione dell'agricoltura estensiva risulta oltretutto fondamentale per il contingente svernante artificiali (Orioli, 2008m). La specie è presente nel Sito limitatamente ai mesi invernali e durante le migrazioni.

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A383 MILIARIA CALANDRA – STRILLOZZO**

### **Distribuzione ecologica**

L'habitat dello strillozzo è rappresentato da ambienti aperti, distese di vegetazione erbosa con alberatura scarsa o quasi assente. Perciò si può rinvenire in terreni agricoli, coltivi erbacei e cerealicoli inframmezzati da siepi interpoderali più o meno alberate, zone incolte o abbandonate con bassa vegetazione, arbusti, boschetti con radure, margini di zone umide. È fortemente limitato dall'urbanizzazione. In Lombardia nidifica in ambienti seminaturali di tipo agricolo tradizionale e in zone di brughiera aperta. Nella

bassa pianura è legato alle praterie che bordano gli argini maestri dei principali corsi d'acqua (Moiana e Massimino, 2008d).

### **Biologia**

La specie costruisce il nido a terra, ben nascosto nella vegetazione, in depressioni del terreno all'interno di campi arati. Le femmine, tra maggio e agosto, depongono in genere due volte all'anno 4-6 uova, che vengono incubate per circa 12-14 giorni. L'involo avviene dopo 9-13 giorni (Snow e Perrins, 1998b).

In Lombardia lo strillozzo è considerato sedentario nidificante oltre che migratore svernante. La sua distribuzione comprende l'Oltrepò pavese, il settore centro-orientale della pianura e i primi rilievi prealpini.

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Europa la popolazione è caratterizzata da una moderata tendenza al declino, con una riduzione della popolazione di circa il 10%. Dato il declino che la specie ha subito nella nostra Regione e sta tuttora subendo in molti paesi europei, è necessario attuare misure di conservazione consistenti in una corretta gestione degli habitat di nidificazione. Gli interventi dovrebbero favorire un'agricoltura meno intensiva, con la conservazione di siepi e filari, unitamente a una riduzione dell'uso di insetticidi (Moiana e Massimino, 2008d).

### **Stato di conservazione**

Sconosciuto XX
-------------------

## **A459 LARUS CACHINNANS – GABBIANO REALE**

### **Distribuzione ecologica**

Il gabbiano reale frequenta generalmente l'intera varietà di habitat acquatici, con netta prevalenza di laghi di grandi e medie dimensioni e di alvei fluviali,

sia durante la nidificazione che in svernamento. La specie è inoltre presente in vari ambienti coltivati e asciutti distanti da zone umide, oltre che in aree molto urbanizzate come le discariche di rifiuti e lungo le aree costiere marine. Le presenze più abbondanti si hanno dalla pianura fino ai 400 m, con rare osservazioni fino alle quote di 800-900 m.

### **Biologia**

Ha un'alimentazione molto varia, si nutre sia di animali marini, come granchi, molluschi, ricci, pesci; inoltre rifiuti, vegetali, uova e pulcini predati a individui della propria specie o ad altri uccelli marini. Costruisce il nido su terreni pianeggianti, su scogli ed anche su edifici. Depone le uova tra aprile e maggio, con 1 covata all'anno di 2-3 uova colorate in modo variabile. I pulcini si involano tra i 35 e i 49 giorni.

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Europa la popolazione di gabbiano reale è in netta espansione demografica e di areale in concomitanza con l'incremento delle risorse alimentari dovute alle discariche e delle innovazioni nelle tecnologie in agricoltura. Il gabbiano reale è stato tuttavia sottoposto negli ultimi anni ad alcuni fattori antropici di disturbo lungo i greti fluviali durante il periodo di riproduzione, sebbene i rischi non siano elevati, considerando la scarsa accessibilità ai siti di nidificazione. La specie è presente nel sito come svernante.

### **Stato di conservazione**

Favorevole  
(verde)  
FV

## **A131 HIMANTOPUS HIMANTOPUS – CAVALIERE D'ITALIA**

### **Distribuzione ecologica**

Il cavaliere d'Italia nidifica in ambienti umidi con estese superfici di acqua bassa (massimo 20 cm), sia naturali che artificiali. In Italia gran parte della popolazione si riproduce in stagni costieri e saline, ma frequenta anche i bacini di decantazione degli zuccherifici, bacini naturali e artificiali di vario tipo e risaie. Specie coloniale, può nidificare anche isolata negli ambienti più poveri: in Piemonte sono noti, ad esempio, casi di nidificazione all'interno di campi di mais. La specie è diffusa soprattutto sotto i 100 m di quota, e non supera i 300-400 m (Pellitteri Rosa, 2008r).

### **Biologia**

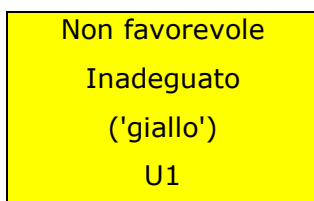
La popolazione europea è in gran parte migratrice e i movimenti migratori si concentrano in agosto-settembre e in marzo-aprile, con lo sviluppo di un ampio fronte migratorio. La maggior parte dei cavalieri d'Italia sono migratori trans-sahariani e svernano a nord dell'equatore, mentre una parte minore della popolazione sverna in Medio Oriente. In Lombardia la specie è presente in periodo riproduttivo e durante i passi. Nidifica in colonie o, localmente, con coppie isolate. Il nido è costruito su terreno asciutto, presso l'acqua o in bassi fondali, sia su substrati fangosi, sia su vegetazione erbacea bassa, localmente su vegetazione acquatica galleggiante, su materiali fluttuanti. La deposizione avviene nel periodo da metà aprile a giugno-luglio. Le uova (3-4) vengono incubate per 22-26 giorni; l'involo avviene a 28-32 giorni (Brichetti e Fracasso, 2004).

### **Minacce principali e trend nel sito**

A livello europeo le popolazioni mostrano un trend in aumento per ciò che riguarda l'espansione di areale e l'incremento numerico generale. In Italia sono state stimate 3000-4000 coppie, anche qui con andamento della popolazione in aumento a livello locale e lievi fluttuazioni. Storicamente la popolazione italiana ha avuto una notevole espansione negli anni '60-'70,

con successivo crollo di alcune colonie storiche presenti in Italia centrale e forti fluttuazioni a livello locale negli anni seguenti. L'unica colonia nota nella regione è localizzata in provincia di Pavia. La specie è segnalata con osservazioni occasionali nel Parco del Ticino e nel Parco Agricolo Sud Milano, nella fascia delle risaie, e lungo il Po, dove potrebbero nidificare coppie isolate. Recentemente la specie ha nidificato con poche coppie in alcune vasche di fitodepurazione a Castano Primo (Pellitteri Rosa, 2008r). All'interno della ZPS la specie è presente sia durante le soste migratorie, sia come estivante; nel sito la specie potrebbe anche nidificare con coppie isolate. Il cavaliere d'Italia è stato sottoposto negli ultimi anni a diversi fattori antropici di disturbo come la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione. Influiscono negativamente sulla specie anche le drastiche variazioni improvvise dei livelli delle acque, la siccità estiva nelle aree di nidificazione, oltre a intense piogge nel periodo della schiusa delle uova. Bisogna inoltre sottolineare i disturbi ambientali nelle aree africane di svernamento e la predazione di uova e pulli ad opera di animali randagi, la contaminazione dei pesticidi e le uccisioni illegali (Pellitteri Rosa, 2008r).

### **Stato di conservazione**



## **ANFIBI E RETTILI**

### **1167 TRITURUS CARNIFEX – TRITONE CRESTATO ITALIANO**

Il tritone crestato italiano è una specie che frequenta acque ferme o a debole corrente caratterizzate da un'abbondante presenza di vegetazione acquatica, dove può trovare facilmente rifugio. La specie presenta una notevole



plasticità ambientale ed è presente in zone aperte e in ambienti boschivi, prevalentemente di latifoglie, ricchi di sottobosco (Manenti e Ancona, 2004). Il periodo invernale viene invece trascorso sulla terraferma, sotto pietre o all'interno di tronchi cavi.

### **Biologia**

La specie si nutre prevalentemente da piccoli crostacei, vermi, sanguisughe e lumache, oltre a uova e larve di altre specie di anfibii.

Il periodo di attività incomincia verso febbraio-marzo, quando la specie abbandona i rifugi invernali per spostarsi verso le pozze di riproduzione. I maschi si spostano più precocemente, e formano piccoli assembramenti per intercettare le femmine. Queste ultime, nell'arco di diverse settimane, possono deporre dalle 200 alle 400 uova, ancorandole singolarmente alla vegetazione sommersa. Verso la metà-fine dell'estate gli individui abbandonano l'ambiente acquatico per tornare sulla terraferma.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Le principali minacce per la conservazione del tritone crestato italiano sono legate alla scomparsa dei biotopi adatti, come conseguenza della distruzione e del rimaneggiamento dei corpi idrici, a cui si aggiungono anche l'asportazione della cortina vegetale, variazioni del livello d'acqua troppo repentine e un emungimento eccessivo, nonché l'inquinamento, l'introduzione di predatori alloctoni, la cattura, l'uccisione e il disturbo diretto (Barbieri e Gentilli 2002; Andreone e Marconi, 2006).

## **PESCI**

### **1100 ACIPENSER NACCARII - STORIONE COBICE**

#### **Distribuzione ecologica**

La specie è endemica nel bacino del Mare Adriatico, dove frequenta le coste settentrionali e orientali. Nelle acque interne l'areale storico riguarda

soprattutto i principali corsi d'acqua dell'Italia settentrionale (Fiumi Po, Adige, Brenta, Livenza, Piave e Tagliamento); altre popolazioni sono note in Dalmazia (Fiumi Cetina e Narenta) e nel Lago di Scutari.

### **Biologia**

Lo storione cobice è un migratore anadromo ed è perciò eurialino. In mare occupa le aree in prossimità degli estuari, di preferenza su fondali fangosi e sabbiosi, a 10-40 m di profondità; non si allontana dalla linea di costa, mostrando così abitudini molto meno "marine" rispetto agli altri due storioni presenti in Italia. Per la riproduzione risale i fiumi di maggiori dimensioni; la sua valenza ecologica nelle acque interne sembra essere discreta, potendo vivere e forse anche riprodursi in diverse condizioni ambientali.

Il cobice è uno storione di taglia relativamente ridotta, potendo raggiungere i 160 cm di lunghezza ed il peso di 30 Kg. Mostra il tipico corpo slanciato e si caratterizza per il muso corto, largo e arrotondato all'apice. Ventralmente, tra la bocca e la punta del muso, sono inseriti quattro barbigli cilindrici che, piegati all'indietro, non raggiungono l'apertura boccale. È una specie migratrice anadroma, i cui adulti vivono in mare in prossimità delle foci dei fiumi, prevalentemente su fondali sabbiosi e fangosi. Nelle acque dolci, in cui risalgono in primavera per la riproduzione, frequentano preferenzialmente i tratti più profondi. Poco si conosce della loro biologia riproduttiva; secondo una ricerca condotta su esemplari del Po e del Ticino pavese la maturità sessuale viene raggiunta dalle femmine a lunghezze superiori al metro. L'alimentazione nelle acque dolci è costituita prevalentemente da invertebrati di fondo, in particolare crostacei, larve di insetti e vermi. Negli adulti la dieta è integrata da pesci di piccole dimensioni.

Come detto, l'attuale distribuzione dello storione cobice è fortemente ridimensionata rispetto a quella originaria, sebbene la specie risulti ancora presente sia nel bacino del Po sia negli affluenti adriatici del Veneto. Per quanto riguarda le acque pavese colonizza il Po, nel tratto prossimo alla

confluenza del Ticino, e soprattutto il basso corso di quest'ultimo, con segnalazioni sino a Vigevano.

La scomparsa della quasi totalità delle popolazioni dalle acque italiane è l'esito di una serie di concause già singolarmente molto gravi: la realizzazione di sbarramenti invalicabili su gran parte dei corsi d'acqua, che ha impedito gli spostamenti migratori e l'accesso a molte aree riproduttive; la pesca, esercitata per decenni sia dai professionisti sia dai dilettanti e spesso a carico di esemplari che non avevano ancora raggiunto la maturità sessuale; l'introduzione, l'acclimatazione e l'espansione di una specie alloctona come il siluro, vorace predatore di taglia superiore al cobice e che frequenta i suoi stessi ambienti; infine la progressiva alterazione dei grandi fiumi di fondovalle, con compromissione degli habitat idonei alla riproduzione e all'accrescimento del cobice.

Il basso corso del Ticino e la porzione medio-inferiore del Po pavese sono gli ultimi ambienti del bacino padano che ospitano una popolazione selvatica di storione cobice. Anche oggi (come testimoniato da recentissimi ritrovamenti di esemplari giovani, nati da riproduzione naturale, fotografati ed esaminati), questi tratti fluviali sono abitati da una popolazione *landlocked* (cioè adattatasi a compiere il proprio intero ciclo vitale in acqua dolce). Questo fatto rende ancor più importante dal punto di vista conservazionistico e scientifico tutelare gli ultimi esemplari selvatici di questa specie, che nella sua lotta per salvarsi dall'estinzione in natura era probabilmente riuscita ad adattare il suo particolare ciclo biologico ai condizionamenti che l'uomo aveva imposto al suo ambiente di vita.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Lo storione cobice è uno dei pesci indigeni nelle acque dolci italiane a maggior rischio di estinzione, con una forte contrazione demografica, dovuta alla pesca professionale, che è stata esercitata anche su esemplari in età pre-riproduttiva (fino al 1987 la misura minima era 60 cm); alla costruzione di dighe, che impediscono il raggiungimento delle aree di frega; al degrado

degli habitat. La situazione è particolarmente critica per la riduzione dell'areale; in Croazia e Montenegro, viene considerato estinto. La sua presenza in Italia è oggi limitata al bacino del Po e, in misura inferiore, ai principali fiumi del Veneto. Indagini condotte sul Fiume Ticino, oggi confermate dagli ultimi ritrovamenti (come detto sopra) avevano evidenziato l'esistenza di una popolazione rarefatta e attualmente in declino, anche se in buono stato di salute (GRAIA srl, 2006) e adattata a completare il ciclo vitale senza essersi accresciuta in mare. Sono urgenti concrete misure recentemente approvate dalla Regione Lombardia (D.g.r. 21 dicembre 2007 – n. 8/6308) e redatte a seguito di due distinti progetti Life Natura indirizzati alla conservazione della specie.

**Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

**1103 ALOSA FALLAX – CHEPPIA O ALOSA**

**Distribuzione ecologica**

L'alosa è presente nelle coste sud del Mar Baltico, nel Mare del Nord, nelle coste dell'Atlantico dalla Scozia e l'Irlanda fino al Marocco, raramente nel nord del Mar Nero e nelle coste ovest della penisola di Crimea. Dato che la specie comprende sia popolazioni migratrici anadrome sia popolazioni stanziali, si può dire che l'areale della forma migratrice comprende tutti i mari italiani e i principali corsi d'acqua dei due versanti della penisola e delle isole maggiori. L'areale della forma stanziale in acque dolci comprende i grandi laghi prealpini e, da circa 80 anni, la Sardegna ed alcuni laghi vulcanici laziali (Bolsena, Vico, Bracciano) dove è stata introdotta.

### **Biologia**

È una specie eurialina migratrice facoltativa, a diversa ecologia intraspecifica, comprendendo popolazioni migratrici anadrome, conosciute come alose, e popolazioni che svolgono l'intero ciclo biologico in acqua dolce, conosciute come agoni. L'alosa risale per decine o centinaia di km i corsi d'acqua, fino ai tratti in cui sono presenti substrati ghiaiosi. Per quanto riguarda l'habitat in acqua dolce le necessità variano a seconda del periodo: tra Marzo e Giugno i fiumi devono essere percorribili fino alle zone di riproduzione; da fine Maggio a fine Giugno sono necessarie zone adatte per la riproduzione (profondità media di deposizione circa 3 m e larghezza media circa 60 m); da metà Giugno a fine Settembre occorrono zone con corrente più moderata per lo sviluppo degli avannotti. Per quanto riguarda l'habitat marino, poco conosciuto, si pensa sia gradita soprattutto la zona costiera e sub-litorale (con una preferenza per una profondità compresa tra 10 e 20 m, anche se ne è stata registrata la presenza anche a profondità record di 200-300 m).

I giovani di Alosa si nutrono di ogni tipo di invertebrati planctonici e bentonici; in mare gli adulti si cibano soprattutto di crostacei e piccoli pesci. Durante la migrazione i riproduttori sospendono l'alimentazione.

Aprile e maggio (fino a luglio nel Nord Europa –M. W. Aprahamian, 1988-) rappresentano i mesi di massimo afflusso, nei corsi d'acqua, da parte delle alose alla ricerca di substrati ghiaiosi o sabbiosi per la deposizione dei gameti. La riproduzione ha luogo nelle ore notturne, con temperature dell'acqua di 18-20 °C; ogni femmina depone diverse decine di migliaia di uova. Al termine di questa fase del ciclo biologico, gli esemplari di età e taglia maggiore, muoiono. Nell'Alosa il ritorno al mare dei riproduttori ancora in vita avviene entro luglio, mentre i giovani si trasferiscono in mare prevalentemente in autunno; l'inverno viene trascorso in prossimità del fondo, fino a 160 metri circa di profondità.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Le popolazioni di questa specie hanno subito negli ultimi decenni consistenti decrementi demografici. Per l'alosa possono essere individuate due cause principali: la costruzione di dighe e/o altri sbarramenti, che impediscono il raggiungimento delle aree di frega, e la pesca eccessiva esercitata sui riproduttori in fase di migrazione. Nel Po sono praticamente scomparse a monte della diga di Isola Serafini (anche la segnalazione di esemplari nella ZPS deve essere verificata da dati aggiornati, per cui, in attesa di conferme, la si ritiene ancora presente, sebbene occasionale); nel Tevere viene catturato qualche raro esemplare a valle delle dighe di Castel Giubileo. Per l'agone, la causa principale della consistente riduzione è l'eccessiva pressione di pesca condotta, con strumenti sempre più distruttivi, nel periodo riproduttivo e/o a carico di individui in età pre-riproduttiva.

### **1114 RUTILUS PIGUS - PIGO**

#### **Distribuzione ecologica**

Il pigo è indigeno in Italia settentrionale dal Piemonte al Veneto ed è presente soprattutto in Lombardia, nei grandi laghi subalpini di origine glaciale, quali Lario e Maggiore e nei principali affluenti di sinistra del Fiume Po: Ticino sublacuale, Adda, Serio, Oglio in Lombardia e Brenta, Livenza, Adige e Piave e Sile in Veneto. Lo si trova anche nei laghi di Mantova mentre è pressoché assente nel Lago di Garda. Da più di un decennio è stato immesso in alcuni bacini lacustri artificiali dell'Appennino Tosco-Emiliano e del Lazio.

#### **Biologia**

Il pigo vive nelle acque dei laghi e nei tratti a maggiore profondità e corrente moderata dei fiumi, preferendo le acque limpide e le zone ricche di vegetazione. Effettua notevoli spostamenti lungo la colonna d'acqua: d'estate predilige le acque superficiali, mentre con l'arrivo della stagione

fredda si stabilisce a notevole profondità (Grimaldi e Manzoni, 1990). Nei grandi laghi prealpini vive prevalentemente a profondità di 10-15 metri; in inverno si sposta in acque più profonde, sembra intorno ai 100 metri circa; in primavera si porta su fondali di 7-8 metri.

È un pesce di taglia media (nelle popolazioni italiane la lunghezza totale massima è di circa 45 cm e il peso arriva a circa 1,5 kg), della cui biologia si hanno solo modeste conoscenze. Si nutre sul fondo e nella dieta prevale la componente vegetale, in particolare alghe filamentose; sono comunque presenti anche invertebrati bentonici, soprattutto gasteropodi e larve di insetti. Vive fino a 10 anni circa (sul Fiume Ticino sono stati catturati alcuni esemplari che possedevano un'età superiore: 11-12 anni). Studi condotti sulla popolazione del Fiume Ticino hanno evidenziato che tale specie può raggiungere alle diverse età le seguenti misure di lunghezza: 13 cm al 1° anno, 20 cm al 2° anno, 32 cm al 3° anno, 36 cm al 4° anno, circa 40 cm al 5° anno. In tale ambiente è stato inoltre osservata una diversa dinamica di accrescimento per i due sessi con le femmine caratterizzate da una crescita più lenta e costante rispetto ai maschi che, invece, sembrerebbero crescere più velocemente tra i cinque e gli otto anni (GRAIA srl, 2004). Nella popolazione del Lago di Como, dove sono state compiute indagini su alcuni aspetti del ciclo vitale, la maturità sessuale viene raggiunta a 3 anni nei maschi e a 4 anni nelle femmine. Studi condotti sulla biologia riproduttiva di tale specie nel Fiume Ticino hanno invece evidenziato che mentre la gran parte dei maschi si riproduce per la prima volta a quattro anni d'età, le femmine divengono mature solo a cinque anni. Il dimorfismo sessuale è evidente solo durante il periodo riproduttivo, quando i maschi presentano una pigmentazione più scura e vistosi tubercoli nuziali sul capo, diffusi anche nella regione dorso-laterale del corpo. La riproduzione ha luogo in aprile-maggio, quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 14 °C circa. Ciascuna femmina produce in media 50000 uova (per la popolazione del Fiume Ticino si riporta un numero compreso tra 17000 -35000), attraverso una serie di deposizioni successive che si esauriscono però nel giro di qualche ora; negli

ambienti lacustri gli individui sessualmente maturi si portano per la deposizione in acque litorali poco profonde con substrati litici; le aree utilizzate invece per la deposizione nelle acque correnti sono comunque caratterizzate da acque medio-basse (profonde da 20-30 cm a circa 1 m), con substrato ciottoloso (a granulometria prevalente di 10-15 cm), completa trasparenza su tutta la colonna, velocità di corrente anche sostenuta. Può ibridarsi con il gardon (GRAIA srl, 2004).

### **Minacce principali e trend nel sito**

In Italia le popolazioni di pigo sono in forte contrazione da alcuni decenni. Una delle cause del consistente decremento demografico è sicuramente rappresentata dagli sbarramenti trasversali che impediscono agli individui maturi di raggiungere i fondali adatti alla riproduzione; un'altra è la pesca sportiva effettuata durante il periodo riproduttivo. Negli ambienti lacustri la specie è oggetto di pesca sportiva nella gran parte dell'anno e in alcuni casi, come nel Lago di Como, è oggetto di pesca professionale. Per invertire la tendenza negativa si suggerisce: la regolamentazione della pesca in modo più restrittivo considerando sia i mesi in cui ha luogo la riproduzione (aprile e maggio) sia un periodo precedente; la realizzazione di passaggi per pesci in corrispondenza delle dighe e degli altri sbarramenti. Tra gli altri fattori che possono aver determinato il declino delle popolazioni italiane, è necessario includere anche l'introduzione del rutilo, specie esotica in grado non solo di ibridare con il pigo ma anche di entrare in competizione trofica con esso (GRAIA srl, 2004).

Nel tratto di Fiume Po in cui si estende la ZPS il pigo non è segnalato da tempo, dunque la sua presenza attuale risulta oggi incerta; probabilmente vi è una presenza occasionale di esemplari provenienti dal Ticino o dalla rete idrica collegata al Ticino.



### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

### **1115 CHONDROSTOMA GENEI - LASCA**

#### **Distribuzione ecologica**

La Lasca è un endemismo italiano, presente in tutta l'Italia settentrionale e nel versante adriatico di quella centrale fino all'Abruzzo; nel versante tirrenico esistono varie popolazioni in Liguria, Toscana e Lazio, che hanno avuto origine da materiale alloctono immesso con i ripopolamenti a favore della pesca sportiva.

#### **Biologia**

La Lasca vive nei tratti medio-alti dei corsi d'acqua, dove l'acqua è limpida, la corrente è rapida e il fondo è ghiaioso; nella zonazione dei corsi d'acqua italiani è una delle specie tipiche della Zona dei Ciprinidi reofili. Popolazioni di modesta entità sono presenti anche in laghi oligotrofici.

È un pesce di taglia medio-piccola (normalmente la lunghezza totale massima non supera i 20 cm, con un peso di circa 100 g; eccezionalmente la lunghezza può arrivare a 25-30 cm) che ha abitudini gregarie e che vive in gruppi composti da centinaia di individui, spesso associato ad altri Ciprinidi di acque correnti quali: barbo, savetta, cavedano, sanguinerola, alborella. Nel corso superiore dei fiumi non di rado coabita con temolo e trota marmorata; è attivo tutto l'anno. Le conoscenze sulla biologia sono scarse, e ciò non si accorda con la necessità di predisporre validi interventi di conservazione della specie, endemica nel nostro paese.

Circa l'alimentazione è noto che si nutre sul fondo e che la dieta è onnivora, comprendendo soprattutto invertebrati bentonici ed alghe epilitiche (la conformazione e la consistenza della bocca sono simili a quelle

della Savetta). Non si hanno molti dati sull'accrescimento e sull'età massima raggiunta, anche se nel corso del presente lavoro, per quanto riguarda l'accrescimento, sono stati rilevati i seguenti dati: 90 mm a 1 anno, 130 mm a 2, 150 mm a 3 anni, 160 mm a 4 anni.

Il dimorfismo sessuale è evidente solo durante il periodo riproduttivo, quando i maschi presentano le pinne pari e l'anale di colore più acceso e piccoli tubercoli nuziali sia sulla testa che nella parte anteriore del corpo. La Lasca si riproduce in primavera, in acque poco profonde, con corrente vivace, deponendo i gameti su substrati ghiaiosi con qualche migliaio di uova per femmina; sembrano esserci delle differenze intraspecifiche circa il periodo riproduttivo, poiché le popolazioni della parte settentrionale dell'areale si riproducono in maggio e giugno, mentre quelle della parte meridionale presumibilmente in marzo e aprile; nel periodo riproduttivo i gruppi che vivono nei corsi d'acqua maggiori risalgono più a monte e gli affluenti di minori dimensioni, fino a trovare le condizioni ambientali idonee.

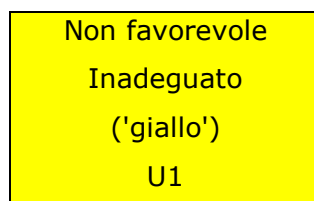
### **Minacce principali e trend nel sito**

Le popolazioni di lasca, comuni fino agli anni '70 anche nel Fiume Lambro in confluenza Po (Puzzi *et al.*, 2005), sono quasi ovunque in contrazione risentendo negativamente del degrado degli ambienti fluviali (compromissione della qualità delle acque, alterazioni degli alvei e dei substrati, presenza di sbarramenti) e della pesca sportiva eccessiva nel periodo riproduttivo. Nel Friuli-Venezia Giulia le popolazioni di Lasca sono in forte contrazione anche per la competizione con *Chondrostoma nasus*, specie alloctona introdotta negli anni '60 nella parte slovena del bacino dell'Isonzo e diffusasi in tutto il bacino. Per invertire la tendenza negativa, sono necessarie normative che impediscano l'attività di pesca durante il periodo riproduttivo; sperimentazione di idonei passaggi per pesci in corrispondenza delle dighe e degli altri tipi di sbarramenti. Si ribadisce infine la necessità di

maggiori conoscenze sulla biologia e l'ecologia della specie, per poter predisporre valide misure di conservazione.

Riguardo alla popolazione di lasca del tratto medio-basso del Fiume Po, in cui si estende la ZPS, la sua presenza è segnalata anche dalla recente Carta Ittica del Fiume Po (2009), ma essa risulta molto rara.

### **Stato di conservazione**



## **1137 *BARBUS PLEBEJUS* - BARBO COMUNE**

### **Distribuzione ecologica**

Il barbo comune è un sub-endemismo italiano. Il suo areale interessa tutta la zona Padana ed i restanti bacini afferenti all'Adriatico, il Vomano, Istria, parte della Dalmazia. Il limite sud sul versante adriatico dell'Italia non può essere stabilito con certezza, perché questa specie è una di quelle maggiormente oggetto di semine ed introduzioni. Nel distretto Tosco-Laziale, specialmente nei bacini dei fiumi Arno, Ombrone, e Tevere è certa la sua presenza in passato.

### **Biologia**

Il barbo è un pesce con discreta valenza ecologica in grado di occupare vari tratti di un corso d'acqua, anche quelli di piccole dimensioni, purché le acque risultino ben ossigenate. Predilige comunque i tratti medio-alti caratterizzati da corrente vivace, acqua limpida e fondo ghiaioso. La presenza di substrato ghiaioso è importante per la deposizione dei gameti. Fuori dal periodo riproduttivo, gli esemplari di taglia maggiore si spostano a valle, probabilmente per motivi trofici, mostrando capacità di tollerare una certa torbidità dell'acqua e di vivere bene anche in ambienti dove la velocità è

moderata. Popolazioni di modesta entità sono presenti anche in laghi oligotrofici. È un pesce gregario, di taglia medio-grande che vive in piccoli gruppi, preferibilmente in prossimità di "buche" o nei tratti dove l'acqua è più profonda. Ha abitudini bentoniche, soprattutto per motivi trofici. La dieta è costituita prevalentemente da macroinvertebrati, come larve di insetti (soprattutto tricoteri, efemerotteri e chironomidi), crostacei, gasteropodi ed occasionalmente anche da macrofite. Studi condotti sull'accrescimento nel Fiume Po hanno evidenziato che la LT a 1 anno è 14-20 cm e 20-100 g di peso, a 3 è 32-34 cm e 450-500 g di peso, a 5 è 41-42cm e 950-1.050 g ed a 7 anni (solo femmine) arrivano a 70 cm per 3200 g circa. L'accrescimento è simile nei due sessi ma la sopravvivenza delle femmine è superiore, infatti i maschi, che costituiscono il 33-40% della popolazione al terzo anno di età, decrescono progressivamente fino a scomparire con le classi di età 6+ e 7+. Nell'Adige, la cui popolazione mostra un accrescimento meno rapido e più contenuto rispetto al tratto medio del Po, si nota una complessiva prevalenza di maschi. La maturità sessuale viene raggiunta a 2-3 anni nei maschi e a 4-5 anni nelle femmine. Non esiste un evidente dimorfismo sessuale. La riproduzione ha luogo quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 16-17 °C, quindi tra Aprile e Luglio a seconda della posizione geografica. Durante la stagione riproduttiva i barbi risalgono i corsi d'acqua, occupando anche i piccoli affluenti, fino a trovare aree con fondale ghiaioso e corrente vivace: qui i nuclei riproduttivi, composti da una sola femmina ed alcuni maschi, depongono i gameti. Le uova schiudono dopo 8 giorni a 16 °C. A 15-20 gg inizia la ricerca attiva del cibo in branchi misti costituita da avannotti di varie specie di Ciprinidi che si muovono a mezz'acqua.

### **Minacce principali e trend nel sito**

Il Barbo è una specie relativamente resistente, in grado di tollerare modeste compromissioni della qualità delle acque. In generale può definirsi una specie euriecia. Risente però negativamente degli interventi antropici sugli alvei: le alterazioni delle caratteristiche ambientali ed in particolare del

substrato nelle aree di riproduzione, e la frammentazione fluviale possono determinare una forte contrazione delle popolazioni. Un ruolo importante nel decremento della specie nelle nostre acque è stato verosimilmente rivestito anche dalla diffusione di una o più specie esotiche di *Barbus* (*Barbus spp.*), probabilmente giunte nei nostri fiumi da laghetti di pesca sportiva, con le quali sembrerebbe non solo entrare in competizione trofica ma anche ibridarsi. Il barbo comune ha subito una notevole contrazione numerica nel tratto di Fiume Po in esame, come attestato dai dati della Carta Ittica del Fiume Po (GRAIA srl, 2009). Alla luce di questo fatto, e in considerazione del recente declino della specie, si propone pertanto un'apposita scheda d'azione, presentata in dettaglio in nel capitolo 6, volta all'approfondimento delle conoscenze del popolamento ittico dell'area e soprattutto all'individuazione e caratterizzazione di aree e ambienti strategici per la conservazione di specie di interesse conservazionistico come il barbo comune, appunto.

#### **1140 CHONDROSTOMA SOETTA - SAVETTA**

##### **Distribuzione ecologica**

Specie endemica del nord Italia, la savetta è presente in quasi tutta l'Italia settentrionale. In seguito a ripopolamenti effettuati a favore della pesca sportiva, la savetta è rinvenuta anche in alcuni laghi artificiali dell'Appennino Tosco-Emiliano e del Lazio.

##### **Biologia**

La savetta vive in acque profonde e poco correnti dei tratti medio-bassi dei corsi d'acqua di maggiori dimensioni e negli ambienti lacustri oligo- e mesotrofici. Effettua notevoli spostamenti tanto nelle acque lacustri quanto negli ambienti fluviali, portandosi in prossimità del litorale soltanto durante la stagione calda (Grimaldi e Manzoni, 1990); si sposta nei tratti medio-alti

dei fiumi e nei corsi d'acqua di minori dimensioni durante la stagione riproduttiva.

È un pesce gregario di taglia media (la lunghezza totale massima è di circa 40 cm e il peso di oltre 900 g), presumibilmente attivo tutto l'anno. La conoscenza della sua biologia è per alcuni aspetti lacunosa, e ciò non si accorda con la necessità di predisporre validi interventi di conservazione della specie. L'età massima riscontrata in natura è di 11 anni. L'accrescimento è piuttosto lento: a tre anni la lunghezza è di 13-15 cm, a 5 è di 22-26 cm; le femmine hanno una crescita più rapida dei maschi, ma solo a partire dal 5° anno di età. Gli esemplari di taglia maggiore sono in prevalenza femmine, probabilmente perché i maschi hanno un tasso di sopravvivenza minore.

Dal punto di vista trofico la savetta può essere definita un "pascolatore" di fondo, che svolge la sua opera grazie a un particolare adattamento morfologico: la bocca è in posizione infera e la mascella inferiore è rivestita da un ispessimento corneo, duro e tagliente. La componente vegetale è sempre nettamente prevalente nella dieta, con percentuali che variano dal 60 al 95% circa del cibo ingerito, ed è costituita da alghe epilitiche, macrofite ed occasionalmente parti di piante della vegetazione ripariale; insieme ai vegetali ingurgita anche elementi zoobentonici, soprattutto molluschi gasteropodi. L'età in cui viene raggiunta la maturità sessuale sembra essere variabile, in relazione alla velocità di accrescimento; in ambiente fluviale sono stati osservati esemplari maturi di entrambi i sessi all'età di tre anni (14 cm circa di lunghezza totale). Non c'è dimorfismo sessuale. La riproduzione ha luogo in aprile e maggio ed è accompagnata da una sorta di migrazione all'interno dei sistemi idrografici: nei laghi e nei tratti medio-bassi dei fiumi le savette si riuniscono in gruppi composti da centinaia di individui; risalgono quindi i corsi d'acqua, anche gli immissari e gli affluenti di piccole dimensioni, fino a trovare le caratteristiche ambientali tipiche della Zona dei Ciprinidi a deposizione litofila; qui, in acque fresche e correnti, su fondali ghiaiosi in prossimità delle rive, avviene la deposizione

dei gameti. Le femmine depongono circa 100000 uova del diametro di 1,5 mm.

### **Minacce principali e trend nel sito**

La savetta è una delle specie ittiche delle acque interne che ha subito i maggiori danni dalla costruzione di dighe ed altri sbarramenti lungo il corso dei fiumi italiani. Questi manufatti impediscono alle savette la libera circolazione nei corsi d'acqua, necessaria per raggiungere le zone idonee alla frega. Anche l'artificializzazione degli alvei nei tratti medio-alti dei corsi d'acqua ed il prelievo di ghiaia per l'edilizia rappresentano concrete minacce per la specie, determinando la riduzione delle aree di frega. Nel Friuli-Venezia Giulia le popolazioni di savetta sono minacciate anche dalla competizione con *Chondrostoma nasus*, specie alloctona introdotta negli anni '60. Per garantire lo svolgimento del ciclo biologico delle popolazioni di Savetta, e quindi la loro sopravvivenza, si individuano le seguenti misure: realizzazione di passaggi per pesci in corrispondenza delle dighe; tutela delle aree di frega, e più in generale della "naturalità" dei tratti medio-alti dei corsi d'acqua. È necessario evitare anche l'introduzione di specie aliene aventi simile nicchia ecologica.

La presenza della specie nella ZPS è documentata dalla Carta Ittica della provincia di Pavia (2008); essa deve comunque ritenersi attualmente rara nel tratto di fiume di interesse.

Alla luce di questo fatto, e in considerazione dell'estrema rarità della specie, si propone pertanto un'apposita scheda d'azione, presentata in dettaglio in nel capitolo 6, volta all'approfondimento delle conoscenze del popolamento ittico dell'area e soprattutto all'individuazione e caratterizzazione di aree e ambienti strategici per la conservazione di specie di interesse conservazionistico come la savetta, appunto.

### **Stato di conservazione**

Non favorevole  
Inadeguato  
( 'giallo' )  
U1

### **1149 COBITIS TAENIA - COBITE COMUNE**

#### **Distribuzione ecologica**

La distribuzione del *Cobitis taenia* è particolarmente ampia: è comune in Europa ad eccezione dell'Irlanda, dell'Islanda, delle regioni settentrionali della Scandinavia e della Gran Bretagna e della porzione meridionale della Grecia (Grimaldi e Manzoni, 1990). La sottospecie "bilineata" è endemica in Italia. L'areale naturale comprende tutte le regioni settentrionali e parte di quelle centrali, fino alle Marche nel versante adriatico e alla Campania in quello tirrenico. In Abruzzo, Basilicata, Calabria e Sardegna esistono popolazioni originatesi da materiale alloctono. È probabile che anche alcune popolazioni lacustri dell'Italia centrale abbiano avuto origine da materiale alloctono.

#### **Biologia**

Il cobite è un pesce con una discreta valenza ecologica (tranne che per la salinità, essendo strettamente dulcicolo), in grado di occupare vari tratti di un corso d'acqua dalla zona dei Ciprinidi a deposizione litofila a quella dei Ciprinidi a deposizione fitofila; preferisce le acque limpide e le aree dove la corrente è meno veloce e il fondo è sabbioso o fangoso, con una moderata presenza di macrofite in mezzo alle quali trova nutrimento e rifugio. Vive anche nelle risorgive e nella fascia litorale dei bacini lacustri, in particolare quelli mesotrofici. È un pesce bentonico di piccola taglia (la lunghezza totale massima è normalmente di 12 cm, e solo eccezionalmente viene superato questo valore), attivo prevalentemente nelle ore notturne; di giorno trascorre la maggior parte del tempo infossato nei substrati sabbiosi o



fangosi, lasciando emergere solo la testa. Presenta interessanti adattamenti morfologico-fisiologici, che gli permettono di sopravvivere anche in acque povere di ossigeno: ha un'elevata superficie branchiale ed è in grado di svolgere la respirazione intestinale. Nelle ore crepuscolari e notturne, ma anche nelle ore diurne dei giorni con scarsa luminosità, il cobite ricerca il cibo sul fondo; questo, composto da larve di *Chironomus*, microrganismi e frammenti di origine vegetale, viene ricavato filtrando a livello della camera branchiale i sedimenti aspirati con la bocca. Si alimenta principalmente nel periodo estivo, nella stagione invernale cessa di nutrirsi o comunque riduce fortemente l'attività di ricerca attiva e cattura del cibo. La velocità di accrescimento è diversa nei due sessi: i maschi si accrescono meno rapidamente, e raggiungono la lunghezza massima di 7,5 cm; le femmine crescono invece piuttosto rapidamente almeno fino al 3° anno di età, raggiungendo e superando i 10 cm. La maggior parte degli individui non vive oltre 4-5 anni. In entrambi i sessi la maturità sessuale è raggiunta al 1° o al 2° anno di età, in relazione alla velocità di accrescimento e quindi alla produttività dell'ambiente. La riproduzione ha luogo da aprile a giugno, o da maggio a luglio, in relazione alla temperatura dell'acqua; le femmine presentano ovari asincroni, e sembra siano in grado di effettuare almeno due cicli di deposizione di uova nella stessa stagione. La deposizione dei gameti è preceduta da comportamenti sessuali che culminano con l'attorcigliarsi del maschio intorno al corpo della femmina. Le uova (circa 2000 per femmina del diametro di circa 1mm) vengono deposte in acque poco profonde vicino a riva, fra la vegetazione e i sassi del fondo (Grimaldi e Manzoni, 1990).

### **Minacce principali e trend nel sito**

Grazie alla sua discreta valenza ecologica, è in grado di tollerare modeste compromissioni della qualità delle acque; risente però negativamente dell'inquinamento chimico (pesticidi) che ha prodotto drastiche riduzioni nelle popolazioni delle risaie piemontesi. È poi minacciato dagli interventi

sugli alvei (cementificazioni, rettificazioni, prelievi di sabbia) che alterano le strutture degli habitat. Il Cobite viene utilizzato nella pesca sportiva come esca per i pesci predatori. Gli interventi di conservazione per questa specie devono essere rivolti in primo luogo al controllo delle attività che producono alterazioni degli alvei fluviali, e alla riduzione dell'inquinamento agricolo e industriale. Una minaccia che colpisce particolarmente la specie è l'introduzione dell'esotico cobite di stagno orientale.

La presenza della specie nella ZPS è documentata dalla Carta Ittica della provincia di Pavia (2008) e dalla Carta Ittica del Fiume Po (GRAIA srl, 2009) e la sua popolazione può ritenersi "comune", sebbene di fatto in considerazione dell'ecologia della specie e delle dimensioni dell'ambiente idrico in questione risulta impossibile determinarne l'abbondanza numerica, anche a fronte di campionamenti mirati.

Non si ritiene comunque di dover prevedere per il cobite azioni specie-specifiche; i miglioramenti ambientali necessari per le altre specie, non potranno comunque che essere di sostegno anche per esso.

## 4. INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI DI PRESSIONE PRESENTI NEL SITO

---

### 4.1. PREMESSA

Nell'ambito della gestione di un Sito della Rete Natura 2000 è possibile riscontrare dei processi, in atto o potenziali, che possono avere un impatto, positivo o negativo, sullo stato di conservazione del Sito, definibili come fattori di impatto.

I fattori di impatto sono molteplici, i più di natura antropica, ma alcuni anche di origine naturale che, inoltre, si declinano con forma ed intensità differenti nelle diverse aree geografiche e realtà socio-economiche. Il Formulario Standard di un Sito Natura 2000 prevede, alla sezione 6, la descrizione di tutti i fenomeni che possono avere un'influenza, sia positiva che negativa, sulla conservazione e la gestione del Sito, con riferimento a tutte le attività umane e ai processi naturali.

L'Allegato E alle note esplicative al Formulario Standard riporta 168 tipologie di azioni che possono influenzare lo stato di conservazione di un Sito, suddivise in 9 macrocategorie.

In questa sede si ritiene opportuno riferirsi, quanto più possibile, a questa classificazione proposta dalla Commissione Europea, nel definire e classificare i fattori di impatto e le minacce che possono affliggere il Sito.

Il FS invita a considerare non solo l'area di pertinenza del Sito, ma anche l'area circostante lo stesso. Per area circostante si intende la superficie dove i fenomeni e le attività esterni possono influenzare l'integrità del Sito; tale

area dipende, tra l'altro, dalla situazione topografica locale, dalla natura del Sito e dal tipo di attività umane. È quindi differente nei diversi siti.

Sulla base delle analisi condotte ai capitoli precedenti, possono essere individuate, come principali criticità, i seguenti fattori di impatto e di minaccia, che vengono di seguito codificati, per omogeneità di termini, come richiesto dal Formulario Standard. Va precisato, tuttavia, che lo stesso si limita ad elencare tali fattori e la percentuale del Sito interessata, ma non ne definisce né l'intensità (forte, media, debole) né l'influenza (positiva, neutra, negativa).

#### **4.1.1 AGRICOLTURA E SELVICOLTURA**

<b>CODICE</b>	<b>CATEGORIA</b>
<b>1</b>	<b>Agricoltura, foreste</b>
100	Coltivazione (25% del Sito)
140	Pascolo (occasionale)
160	Gestione forestale (10% del Sito)
161	Piantagione forestale (1% del Sito)

Il Sito è parzialmente condizionato dal rapporto antagonistico fra agricoltura e gestione naturalistica della golena.

Da questo punto di vista, potrebbe risultare vantaggiosa una riduzione delle superfici coltivate (seminativi e pioppeti) o, quantomeno, l'estensione di tipi di coltura meno intensivi dal punto di vista agronomico (arboricoltura a ciclo breve - Short rotation forestry). La propagazione di infestanti dagli appezzamenti agricoli (*Sycios angulatus*, per esempio) verso le aree a destinazione naturalistica può rappresentare un ulteriore elemento di pressione all'interno dell'area.

Per quanto riguarda la gestione forestale, va segnalata un'importante iniziativa di manutenzione straordinaria delle aree golenali, consistente in interventi di miglioramento selvicolturale a carico dei vasti saliceti insistenti

nella porzione occidentale del sito con successivo rinfoltimento, di recente avvio (2009) e tuttora in corso tramite l'attivazione di un progetto "Sistemi Verdi" di Regione Lombardia.

#### **4.1.2 ATTIVITÀ VENATORIA, ALIEUTICA E RACCOLTA**

<b>CODICE</b>	<b>CATEGORIA</b>
<b>2</b>	<b>Pesca, caccia e raccolta</b>
220	Pesca sportiva (50% del Sito)
230	Caccia (50% del Sito)

L'attività venatoria secondo i dati del Formulario Standard interessa il 50 % del territorio della ZPS ed è esercitata anche all'interno delle Aziende Faunistico Venatorie o Aziende Agro Turistico Venatorie presenti nel Sito.

In linea generale l'attività venatoria, per quanto rientri fra le attività tradizionali dell'uomo, con le quali l'istituzione di Rete Natura 2000 non vuole entrare in contrapposizione, bensì integrarsi in un'ottica più generale e sostenibile della conservazione della Natura, può riflettersi in un effetto di disturbo per le specie.

La pesca interessa, in una stima grossolana, il 50% del Sito, cioè tutto il corso del Fiume Po, in considerazione del fatto che nel tratto di Po in cui rientra la ZPS è consentita esclusivamente la pesca da riva o da natante appoggiato stabilmente alla riva o legato a pontili. È praticata comunque unicamente la pesca sportiva; non esiste pesca commerciale nel tratto.

#### **4.1.3 INQUINAMENTO ED ALTRE ATTIVITÀ UMANE**

<b>CODICE</b>	<b>CATEGORIA</b>
<b>7</b>	<b>Inquinamento e altre attività umane</b>
701	Inquinamento dell'acqua (100% del Sito)

L'inquinamento di origine agricola, legato all'uso di fertilizzanti e fitofarmaci, e l'inquinamento industriale ed urbano, di cui si fa carico il fiume lungo tutto il tratto a monte del Sito, si ripercuotono negativamente sulla qualità delle acque del Po e dei canali o corsi d'acqua affluenti presenti all'interno del Sito. Di conseguenza, la vegetazione strettamente legata agli stessi non può che risentire negativamente di questo tipo di impatto.

#### **4.1.4 GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE**

<b>CODICE</b>	<b>CATEGORIA</b>
<b>8</b>	<b>Modifiche da parte dell'uomo delle condizioni idrauliche</b>
811	Gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio (5% del Sito)

L'attività di manutenzione dei corpi idrici minori interni al Sito, se eseguita periodicamente con mezzi meccanici, influenza negativamente le comunità vegetali insediate lungo i corsi d'acqua inducendone l'asportazione degli apparati fogliari o, addirittura, radicali.

#### **4.1.5 PROCESSI NATURALI**

<b>CODICE</b>	<b>CATEGORIA</b>
<b>9</b>	<b>Processi naturali (biotici e abiotici)</b>
900	Erosione (10% del Sito)
910	Interramento (15% del Sito)
950	Evoluzione della biocenosi (25% del Sito)
966	Antagonismo dovuto all'introduzione di specie (50% del Sito)

Il Sito è naturalmente soggetto ad un processo evolutivo della biocenosi in esso presente, con il verificarsi di fenomeni di erosione/deposito fluviale e l'interramento delle zone umide, che necessitano perciò di periodici interventi di manutenzione. Sebbene tali interventi siano passibili di esercitare un disturbo temporaneo alla flora e alla fauna, si precisa che essi

sono essenziali alla conservazione di aree umide di rilevante interesse naturalistico e che la loro esecuzione nei mesi invernali minimizza l'interferenza con le comunità faunistiche.

La presenza di specie vegetali alloctone può determinare un forte impatto negativo sulle comunità naturali.

L'effetto delle specie animali alloctone introdotte nel Sito può essere quello di alterare, fra l'altro, il normale assetto vegetazionale e i conseguenti equilibri ecosistemici. Tra le tre specie esotiche presenti, la nutria è quella che può avere il maggiore impatto.

#### **4.2. MATRICE DI SINTESI RELATIVA AGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE**

Il Formulario Standard invita a definire i fattori di impatto, in termini di tipologia di influenza (positiva, negativa o nulla), di grado di influenza (bassa, media, alta) e ad operare una stima della percentuale del Sito influenzata dall'azione.

Il Formulario Standard riferisce questa classificazione, e il relativo valore, al Sito nel suo complesso. Il Manuale Ministeriale propone invece di calare l'analisi dei fattori di impatto e delle minacce a livello di obiettivi di conservazione del Sito, così da avere un quadro di maggior dettaglio dell'impatto che le azioni individuate possono avere. Particolare importanza riveste anche il fattore temporale relativo alla durata dell'impatto, di breve, medio o lungo periodo.

Di seguito si propone una tabella riassuntiva riportante, per ogni categoria di minaccia, l'impatto che può avere sugli obiettivi di conservazione, valutato secondo la seguente legenda.

**Tabella 4.1 – Legenda di valutazione dei fattori di pressione.**

B	Breve periodo
M	Medio periodo
L	Lungo periodo
\ I	indifferente
-	Poco negativo
--	Mediamente negativo
---	Molto negativo
+	Poco positivo
++	Mediamente positivo
+++	Molto positivo

#### 4.2.1 FATTORI DI PRESSIONE PER GLI HABITAT OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE

**Tabella 4.2 – Fattori di pressione per l'habitat 91E0\*.**

	CODICE	Nome scientifico
	91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	attività a basso impatto, che fornisce un piccolo tornaconto e può giustificare le spese per la gestione ordinaria dell'habitat (L+++)	
<b>Turismo</b>	se regolamentato contribuisce a diffondere una cultura di valorizzazione dei beni ambientali (BL++)	se non regolamentato causa forti perturbazioni alle fitocenosi (B--)
<b>Agricoltura</b>		pioppicoltura e coltura agrarie tradizionali sono attività concorrenti rispetto ad una gestione naturalistica e forestale delle golene. Tuttavia, in virtù del quadro normativo a tutela del bosco, le possibilità di una ulteriore erosione delle aree naturali risulta di fatto impossibile (\I)
<b>Allevamento</b>		eventuali transumanze ovi-caprine possono danneggiare la rinnovazione naturale/artificiale dei soprassuoli forestali (B---)
<b>Selvicoltura</b>	Indispensabile, in ragione soprattutto dell'età avanzata e dell'influenza delle attività antropiche sulle fitocenosi forestali (BL+++)	
<b>Urbanizzazione</b>	attualmente non esistono pericoli di conurbazione	



**Tabella 4.3 –Fattori di pressione per l'habitat 3260.**

	CODICE	Nome scientifico
	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e del <i>Callitriche-Batrachion</i>
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		se poco rispettosa, la presenza dell'uomo può causare perturbazioni alle fitocenosi (B-)
<b>Turismo</b>	se regolamentato contribuisce a diffondere una cultura di valorizzazione dei beni ambientali (BL++)	se non regolamentato può causare perturbazioni alle fitocenosi (B-)
<b>Agricoltura</b>		Agricoltura e pioppicoltura intensive adiacenti ai corsi d'acqua causano ombreggiamento, intorbidimento ed eutrofizzazione delle acque (B---)
<b>Allevamento</b>		
<b>Selvicoltura</b>		
<b>Urbanizzazione</b>		

**Tabella 4.4 –Fattori di minaccia per l'habitat 3150.**

	CODICE	Nome scientifico
	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	attività a basso impatto, che può giustificare interventi di manutenzione e iniziative di contenimento di specie animali alloctone (nutria) dannose per l'habitat (L+++)	
<b>Turismo</b>	se regolamentato contribuisce a diffondere una cultura di valorizzazione dei beni ambientali (BL++)	se non regolamentato causa forti perturbazioni alle fitocenosi (B--)
<b>Agricoltura</b>		Agricoltura e pioppicoltura intensive possono alterare qualità delle acque e favorire interrimento degli specchi d'acqua (B---)
<b>Allevamento</b>		
<b>Selvicoltura</b>		Rinnovazione massiccia di neofite e specie di origine sinantropica può sottrarre superficie all'habitat (B---)
<b>Urbanizzazione</b>		

**Tabella 4.5 –Fattori di pressione per l'habitat 6430.**

	CODICE	Nome scientifico
	6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		Mezzi a motore che percorrono le aree più prossime al fiume possono provocarne un danneggiamento diretto (B--)
<b>Turismo</b>	se regolamentato contribuisce a diffondere una cultura di valorizzazione dei beni ambientali (BL++)	se non regolamentato può causare forti perturbazioni alle fitocenosi (B--)
<b>Agricoltura</b>		Agricoltura e pioppicoltura molto prossime a fiumi e corsi d'acqua possono sottrarre superficie all'habitat (B---)
<b>Allevamento</b>		eventuali transumanze ovi-caprine possono danneggiare la vegetazione erbacea (B---)
<b>Selvicoltura</b>		Rinnovazione massiccia di neofite può sottrarre superficie all'habitat (B---)
<b>Urbanizzazione</b>		

**Tabella 4.6 –Fattori di pressione per l'habitat 3270.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>3270</b>	<b><i>Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p. e Bidention p.p.</i></b>
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		Mezzi a motore che percorrono le aree più prossime al fiume possono provocarne un danneggiamento diretto (B--)
<b>Turismo</b>	se regolamentato contribuisce a diffondere una cultura di valorizzazione dei beni ambientali (BL++)	se non regolamentato causa forti perturbazioni alle fitocenosi (B--)
<b>Agricoltura</b>		pioppicoltura e coltura agrarie tradizionali sono attività concorrenti rispetto ad una gestione naturalistica e forestale delle golene. Tuttavia , in virtù del quadro normativo a tutela del bosco, le possibilità di una ulteriore erosione delle aree naturali risulta di fatto impossibile (\I)
<b>Allevamento</b>		
<b>Selvicoltura</b>		Rinnovazione massiccia di neofite e specie di origine sinantropica può sottrarre superficie all'habitat (B---)
<b>Urbanizzazione</b>		

#### 4.2.2 FATTORI DI PRESSIONE PER LE SPECIE OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE

**Tabella 4.7 –Fattori di pressione per la specie A023.**

	CODICE	Nome scientifico
	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> - Nitticora
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M --
Turismo	\	\
Agricoltura		M, L -- inquinamento chimico delle acque
Allevamento	\	\
Selvicoltura	M, L +++ (gestione selvicolturale secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")	B, M, L --- (gestione selvicolturale non attuata secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.8 –Fattori di pressione per la specie A026.**

	CODICE	Nome scientifico
	A026	<i>Egretta garzetta</i> - Garzetta
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M (disturbo della popolazione svernante)
Turismo		
Agricoltura		M, L -- inquinamento chimico delle acque
Allevamento	\	\
Selvicoltura	M, L +++ (gestione selvicolturale secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")	B, M, L --- (gestione selvicolturale non attuata secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.9 –Fattori di pressione per la specie A027.**

	CODICE	Nome scientifico
	A027	<i>Casmerodius albus</i> - Airone bianco maggiore
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M -- (disturbo della popolazione svernante)

	CODICE	Nome scientifico
	A027	<i>Casmerodius albus</i> - Airone bianco maggiore
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
Turismo		B, M -
Agricoltura		M, L -- inquinamento chimico delle acque
Allevamento	\	\
Selvicoltura	M, L +++ (gestione selvicolturale secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")	B, M, L --- (gestione selvicolturale non attuata secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.10 –Fattori di pressione per la specie A073.**

	CODICE	Nome scientifico
	A073	<i>Milvus migrans</i> - Nibbio bruno
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo		B, M -- disturbo
Agricoltura		M, L -- inquinamento chimico delle acque
Allevamento	\	\
Selvicoltura		B, M, L --- taglio di alberi maturi in aree boscate
Urbanizzazione	B, M ++ discariche di rifiuti	

**Tabella 4.11 –Fattori di pressione per la specie A081.**

	CODICE	Nome scientifico
	A081	<i>Circus aeruginosus</i> - Falco di palude
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		M, L --- sottrazione di habitat naturali (aree umide), riduzione del canneto, utilizzo di pesticidi
Allevamento	\	\
Selvicoltura		\

	CODICE	Nome scientifico
	A081	<i>Circus aeruginosus</i> - Falco di palude
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.12 –Fattori di pressione per la specie A082.**

	CODICE	Nome scientifico
	A082	<i>Circus cyaneus</i> - Albanella reale
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M -- disturbo in periodo di svernamento
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L ++ presenza di coltivi con fossati, prati, giovani piantagioni, incolti erbosi	
Allevamento	M, L ++ pascoli	
Selvicoltura	M, L ++ presenza di radure	
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.13 –Fattori di pressione per la specie A098.**

	CODICE	Nome scientifico
	A098	<i>Falco columbarius</i> - Smeriglio
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L +++ coltivazioni non sottoposte a trattamenti chimici, agricoltura tradizionale con filari di alberi	M, L --- trattamenti chimici alle coltivazioni, pesticidi
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		M, L -- Sottrazione di habitat idoneo, con ambienti agricoli tradizionali

**Tabella 4.14 –Fattori di pressione per la specie A140.**

	CODICE	Nome scientifico
--	--------	------------------

	<b>A140</b>	<b><i>Pluvialis apricaria</i> - Piviere dorato</b>
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		B, M -- disturbo durante lo svernamento
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L ++ presenza di marcite, pascoli, medicai, stoppie	M, L -- intensificazione agricoltura, utilizzo pesticidi
<b>Allevamento</b>	B, M ++ pascolo	\
<b>Selvicoltura</b>	\	\
<b>Urbanizzazione</b>	\	\

**Tabella 4.15 –Fattori di pressione per la specie A151.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A151</b>	<b><i>Philomachus pugnax</i> - Combattente</b>
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		B --- prelievo (all'esterno della ZPS) M, L --- saturnismo
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	M, L ++ tecniche di coltura tradizionale del riso	M, L -- intensificazione agricoltura, utilizzo pesticidi
<b>Allevamento</b>	B, M ++ pascolo	
<b>Selvicoltura</b>	\	\
<b>Urbanizzazione</b>	\	\

**Tabella 4.16 –Fattori di pressione per la specie A166.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A166</b>	<b><i>Tringa glareola</i> - Piro piro boschereccio</b>
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		B, M -- disturbo durante la migrazione e lo svernamento
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B ++ Presenza di coltivazioni di cereali in crescita	
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	\	\
<b>Urbanizzazione</b>	\	\

**Tabella 4.17 –Fattori di pressione per la specie A193.**

	CODICE	Nome scientifico
	A193	<i>Sterna hirundo</i> - Sterna comune
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo		B, M, L --- disturbo lungo i greti fluviali durante il periodo di nidificazione (mezzi fuoristrada, pesca sportiva)
Agricoltura		B -- variazioni di livello delle acque
Allevamento		B, M -- presenza di bestiame in aree riproduttive
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L --- attività di escavazione di ghiaia e sabbia in ambiente fluviale

**Tabella 4.18 –Fattori di pressione per la specie A195.**

	CODICE	Nome scientifico
	A195	<i>Sterna albifrons</i> - Fraticello
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo		B, M, L --- disturbo lungo i greti fluviali durante il periodo di nidificazione, la presenza di bagnanti, pescatori
Agricoltura		B -- variazioni di livello delle acque
Allevamento		B, M -- presenza di bestiame nelle aree riproduttive
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		M, L --- sistemazione degli alvei fluviali

**Tabella 4.19 –Fattori di pressione per la specie A229.**

	CODICE	Nome scientifico
	A229	<i>Alcedo atthis</i> - Martin pescatore
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A229	<i>Alcedo atthis</i> - Martin pescatore
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L --- Inquinamento delle acque
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	
Urbanizzazione		B, M, L cementificazione delle sponde dei corpi idrici

**Tabella 4.20 –Fattori di pressione per la specie A246.**

	CODICE	Nome scientifico
	A246	<i>Lullula arborea-Tottavilla</i>
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L +++ Agricoltura estensiva, biologica e/o integrata	M, L --- intensificazione agricoltura
Allevamento	M, L +++ pascolo	
Selvicoltura	B, M + creazione/mantenimento di radure non sfruttate	
Urbanizzazione		M, L --- sottrazione habitat idoneo

**Tabella 4.21 –Fattori di pressione per la specie A338.**

	CODICE	Nome scientifico
	A338	<i>Lanius collurio</i> – Averla piccola
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L +++ Agricoltura estensiva, biologica e/o integrata	M, L --- Espansione aree destinate a agricoltura, intensificazione pratiche agricole, utilizzo pesticidi
Allevamento	M, L +++ pascolo	
Selvicoltura	\	\



	CODICE	Nome scientifico
	A338	<i>Lanius collurio</i> – Averla piccola
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Urbanizzazione		M, L --- sottrazione habitat idoneo

Tabella 4.22 –Fattori di pressione per la specie A017.

	CODICE	Nome scientifico
	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> – Cormorano
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M -- disturbo durante lo svernamento
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M -- inquinamento delle acque
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.23 –Fattori di pressione per la specie A028.

	CODICE	Nome scientifico
	A028	<i>Ardea cinerea</i> – Airone cenerino
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M -- (disturbo della popolazione svernante)
Turismo		B, M -
Agricoltura	M, L +++ (agricoltura estensiva, biologica e/o integrata)	M, L --- (interferenze con attività agricole: regimazione delle acque)
Allevamento	M, L +++ pascolo	\
Selvicoltura	M, L +++ (gestione selvicolturale secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")	B, M, L --- (gestione selvicolturale non attuata secondo Piano di Assestamento Forestale del "sistema garzaie")
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.24 –Fattori di pressione per la specie A087.

	CODICE	Nome scientifico
	A087	<i>Buteo buteo</i> – Poiana

<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>		M, L (riduzione boschi naturali, uso di pesticidi e prodotti fitosanitari) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	M, L +++ (gestione selvicolturale che prevede il mantenimento di boschi naturali e ambienti ecotonali)	M, L (riduzione boschi naturali) ---
<b>Urbanizzazione</b>	\	\

**Tabella 4.25 –Fattori di pressione per la specie A096.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A096</b>	<b><i>Falco tinnunculus</i> – Gheppio</b>
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>		M, L (riduzione boschi naturali, uso di pesticidi e prodotti fitosanitari) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	M, L +++ (gestione selvicolturale che prevede il mantenimento di boschi naturali e ambienti ecotonali)	M, L (riduzione boschi naturali) ---
<b>Urbanizzazione</b>	\	\

**Tabella 4.26 –Fattori di pressione per la specie A099.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A099</b>	<b><i>Falco subbuteo</i> – Lodolaio</b>
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>		M, L (riduzione boschi naturali, uso di pesticidi e prodotti fitosanitari) --
<b>Allevamento</b>	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A099	<i>Falco subbuteo</i> – Lodolaio
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Selvicoltura</b>	M, L +++ (gestione selvicolturale che prevede il mantenimento di boschi naturali e ambienti ecotonali)	
<b>Urbanizzazione</b>	\	\

**Tabella 4.27 –Fattori di pressione per la specie A113.**

	CODICE	Nome scientifico
	A113	<i>Coturnix coturnix</i> – Quaglia
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		B, M, --
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>		B, M (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, meccanizzazione agricola) --
<b>Allevamento</b>		M, L (inquinamento genetico dovuto a immissioni di specie esotiche) ---
<b>Selvicoltura</b>	M, L +++ (gestione selvicolturale che prevede il mantenimento di ambienti ecotonali)	\
<b>Urbanizzazione</b>	\	\

**Tabella 4.28 –Fattori di pressione per la specie A115.**

	CODICE	Nome scientifico
	A115	<i>Phasianus colchicus</i> - Fagiano comune
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		B, M, --
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	\	\
<b>Urbanizzazione</b>	\	\

**Tabella 4.29 –Fattori di pressione per la specie A118.**

	CODICE	Nome scientifico
	A118	<i>Rallus aquaticus</i> – Porciglione

<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M, --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.30 –Fattori di pressione per la specie A123.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A123</b>	<b><i>Gallinula chloropus</i> – Gallinella d’acqua</b>
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M, --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.31 –Fattori di pressione per la specie A125.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A125</b>	<b><i>Fulica atra</i> – Folaga</b>
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M, --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.32 –Fattori di pressione per la specie A136.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A136</b>	<b><i>Charadrius dubius</i> – Corriere piccolo</b>
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A136	<i>Charadrius dubius</i> – Corriere piccolo
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (regimazione delle acque, uso di pesticidi) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat, canalizzazione delle sponde) --

Tabella 4.33 –Fattori di pressione per la specie A137.

	CODICE	Nome scientifico
	A137	<i>Charadrius hiaticula</i> – Corriere grosso
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat di sosta) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.34 –Fattori di pressione per la specie A142.

	CODICE	Nome scientifico
	A142	<i>Vanellus vanellus</i> – Pavoncella
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M, --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.35 –Fattori di pressione per la specie A145.

	CODICE	Nome scientifico
	A145	<i>Calidris minuta</i> – Gambecchio
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>

	CODICE	Nome scientifico
	A145	<i>Calidris minuta</i> – Gamberchio
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.36 –Fattori di pressione per la specie A149.**

	CODICE	Nome scientifico
	A149	<i>Calidris alpina</i> – Piovanello pancianera
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio, saturnismo) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.37 –Fattori di pressione per la specie A153.**

	CODICE	Nome scientifico
	A153	<i>Gallinago gallinago</i> – Beccaccino
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (prelievo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.38 –Fattori di pressione per la specie A161.**

	CODICE	Nome scientifico
	A161	<i>Tringa erythropus</i> – Totano moro
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.39 –Fattori di pressione per la specie A162.**

	CODICE	Nome scientifico
	A162	<i>Tringa totanus</i> – Pettegola
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.40 –Fattori di pressione per la specie A163.**

	CODICE	Nome scientifico
	A163	<i>Tringa stagnatilis</i> – Albastrello
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

**Tabella 4.41 –Fattori di pressione per la specie A164.**

	CODICE	Nome scientifico
	A164	<i>Tringa nebularia</i> – Pantana

<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	\	\
<b>Urbanizzazione</b>	\	\

**Tabella 4.42 –Fattori di pressione per la specie A165.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A165</b>	<b><i>Tringa ochropus</i> – Piro piro culbianco</b>
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	\	\
<b>Urbanizzazione</b>	\	\

**Tabella 4.43 –Fattori di pressione per la specie A168.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A168</b>	<b><i>Actitis hypoleucos</i> – Piro piro piccolo</b>
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		B, M, L (disturbo durante il periodo venatorio) --
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>		B, M, L (uso di pesticidi e prodotti fitosanitari, distruzione e trasformazione habitat) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	\	\
<b>Urbanizzazione</b>	\	\

**Tabella 4.44 –Fattori di pressione per la specie A179.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A179</b>	<b><i>Larus ridibundus</i> – Gabbiano comune</b>
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\



	CODICE	Nome scientifico
	A179	<i>Larus ridibundus</i> – Gabbiano comune
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Turismo	\	\
Agricoltura		M, L (distruzione e trasformazione habitat, canalizzazione)
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		M, L (distruzione e trasformazione habitat, alterazione greto fluviale)

Tabella 4.45 –Fattori di pressione per la specie A182.

	CODICE	Nome scientifico
	A182	<i>Larus canus</i> - Gavina
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M (meccanizzazione agricola) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.46 –Fattori di pressione per la specie A208.

	CODICE	Nome scientifico
	A208	<i>Columba palumbus</i> – Colombaccio
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M, L (prelievo venatorio) --
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	B, M, L (diminuzione degli habitat boschivi)
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.47 –Fattori di pressione per la specie A210.

	CODICE	Nome scientifico
--	--------	------------------

<i>Effetti</i>	<b>A210</b>	<i>Streptopelia turtur – Tortora selvatica</i>
	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		B, M, L (prelievo venatorio) --
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	\	B, M, L (diminuzione degli ambienti ecotonali) --
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.48 –Fattori di pressione per la specie A212.**

<i>Effetti</i>	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A212</b>	<i>Cuculus canorus – Cuculo</i>
<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>	
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	\	B, M, L (diminuzione degli ambienti boschivi naturali) --
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.49 –Fattori di pressione per la specie A226.**

<i>Effetti</i>	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A226</b>	<i>Apus apus – Rondone</i>
<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>	
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	M, L (agricoltura biologica) +++	B, M, L (uso di pesticidi) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	\	\
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (ristrutturazione casine e vecchi edifici) --

**Tabella 4.50 –Fattori di pressione per la specie A237.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A237</b>	<b><i>Dendrocopos major</i> – Picchio rosso maggiore</b>
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	M, L (agricoltura biologica) +++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	\	B, M, L (diminuzione ambienti boschivi naturali, alberi vetusti) --
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.51 –Fattori di pressione per la specie A247.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A247</b>	<b><i>Alauda arvensis</i> – Allodola</b>
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		B, M, L (prelievo venatorio) ---
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	M, L (agricoltura biologica) +++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	\	\
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.52 –Fattori di pressione per la specie A249.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A249</b>	<b>Riparia riparia- Topino</b>
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>		B, M, L (prelievo venatorio) ---
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	M, L (agricoltura biologica) +++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	\	\
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.53 –Fattori di pressione per la specie A251.

	CODICE	Nome scientifico
	A251	<i>Hirundo rustica</i> – Rondine
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) +++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	B, M, L ++	
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (ristrutturazione cascine e vecchi edifici, distruzione e trasformazione habitat) --

Tabella 4.54 –Fattori di pressione per la specie A253.

	CODICE	Nome scientifico
	A253	<i>Delichon urbicum</i> – Balestruccio
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) +++	B, M, L (uso di pesticidi) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (ristrutturazione cascine e vecchi edifici) --

Tabella 4.55 –Fattori di pressione per la specie A257.

	CODICE	Nome scientifico
	A257	<i>Anthus pratensis</i> – Pispola
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		M, L (distruzione e trasformazione habitat utilizzati per la sosta) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.56 –Fattori di pressione per la specie A259.

	CODICE	Nome scientifico
--	--------	------------------

	A259	<i>Anthus spinoletta</i> – Spioncello di montagna
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		M, L (distruzione e trasformazione habitat utilizzati per la sosta) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	\	\

Tabella 4.57 –Fattori di pressione per la specie A260.

	CODICE	Nome scientifico
	A260	<i>Motacilla flava</i> – Cutrettola
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M, L (meccanizzazione agricola, abbandono della coltivazione dei cereali vernini) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		, M, L (distruzione e trasformazione habitat) --

Tabella 4.58 –Fattori di pressione per la specie A261.

	CODICE	Nome scientifico
	A261	<i>Motacilla cinerea</i> – Ballerina gialla
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura		B, M (arginatura e regimazione delle acque) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		, M, L (distruzione e trasformazione habitat) --

Tabella 4.59 –Fattori di pressione per la specie A262.

	CODICE	Nome scientifico
	A262	<i>Motacilla alba</i> – Ballerina bianca
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>

	CODICE	Nome scientifico
	A262	<i>Motacilla alba</i> – Ballerina bianca
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	\	\
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		, M, L (distruzione e trasformazione habitat) --

**Tabella 4.60 –Fattori di pressione per la specie A265.**

	CODICE	Nome scientifico
	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i> – Scricciolo
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) +++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento di siepi e aree boscate) ++	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.61 –Fattori di pressione per la specie A266.**

	CODICE	Nome scientifico
	A266	<i>Prunella modularis</i> – Passera scopaiaola
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	\	\
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.62 –Fattori di pressione per la specie A269.**

	CODICE	Nome scientifico
	A269	<i>Erithacus rubecula</i> – Pettiroso
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) ++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento di siepi e aree boscate) ++	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.63 –Fattori di pressione per la specie A271.**

	CODICE	Nome scientifico
	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i> – Usignolo
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) ++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento di siepi e ambienti ecotonali) ++	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.64 –Fattori di pressione per la specie A274.**

	CODICE	Nome scientifico
	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> – Codirosso
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) ++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.65 –Fattori di pressione per la specie A276.**

	CODICE	Nome scientifico
	A276	<i>Saxicola torquata</i> – Saltimpalo
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) ++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento di siepi e ambienti ecotonali) ++	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.66 –Fattori di pressione per la specie A283.**

	CODICE	Nome scientifico
	A283	<i>Turdus merula</i> – Merlo
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta		B, M (prelievo venatorio)
Turismo	\	\
Agricoltura	M, L (agricoltura biologica) ++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento di siepi e ambienti ecotonali) ++	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.67 –Fattori di pressione per la specie A288.**

	CODICE	Nome scientifico
	A288	<i>Cettia cetti</i> – Usignolo di fiume
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di boschetti e arbusteti) ++	
Allevamento	\	\



	CODICE	Nome scientifico
	A288	<i>Cettia cetti</i> – Usignolo di fiume
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento di siepi e ambienti ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.68 –Fattori di pressione per la specie A289.**

	CODICE	Nome scientifico
	A289	<i>Cisticola juncidis</i> – Beccamoschino
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di vegetazione naturale lungo argini) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti umidi naturali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.69 –Fattori di pressione per la specie A296.**

	CODICE	Nome scientifico
	A296	<i>Acrocephalus palustris</i> – Cannaiola verdognola
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di vegetazione naturale lungo argini) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti umidi naturali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.70 –Fattori di pressione per la specie A300.**

	CODICE	Nome scientifico
--	--------	------------------

<i>Effetti</i>	<b>A300</b>	<i>Hippolais polyglotta – Canapino comune</i>
	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento ambienti umidi naturali, aree ecotonali) ++	
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.71 –Fattori di pressione per la specie A308.**

<i>Effetti</i>	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A308</b>	<i>Sylvia curruca – Bigiarella</i>
	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.72 –Fattori di pressione per la specie A309.**

<i>Effetti</i>	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A309</b>	<i>Sylvia communis – Sterpazzola</i>
	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.73 –Fattori di pressione per la specie A310.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A310</b>	<b><i>Sylvia borin</i> – Beccafico</b>
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.74 –Fattori di pressione per la specie A311.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A311</b>	<b><i>Sylvia atricapilla</i> – Capinera</b>
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.75 –Fattori di pressione per la specie A315.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A315</b>	<b><i>Phylloscopus collybita</i> – Lui piccolo</b>
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	

	CODICE	Nome scientifico
	A315	<i>Phylloscopus collybita</i> – Lui piccolo
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.76 –Fattori di pressione per la specie A316.**

	CODICE	Nome scientifico
	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i> – Lui grosso
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.77 –Fattori di pressione per la specie A319.**

	CODICE	Nome scientifico
	A319	<i>Muscicapa striata</i> – Pigliamosche
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.78 –Fattori di pressione per la specie A322.**

	CODICE	Nome scientifico
	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i> – Balia nera
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i> – Balia nera
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.79 –Fattori di pressione per la specie A324.**

	CODICE	Nome scientifico
	A324	<i>Aegithalos caudatus</i> – Codibugnolo
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.80 –Fattori di pressione per la specie A329.**

	CODICE	Nome scientifico
	A329	<i>Parus caeruleus</i> – Cinciarella
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.81 –Fattori di pressione per la specie A330.**

	CODICE	Nome scientifico
	A330	<i>Parus major</i> – Cinciallegra
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.82 –Fattori di pressione per la specie A337.**

	CODICE	Nome scientifico
	A337	<i>Oriolus oriolus</i> – Rigogolo
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.83 –Fattori di pressione per la specie A343.**

	CODICE	Nome scientifico
	A343	<i>Pica pica</i> – Gazza
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, frutteti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	

	CODICE	Nome scientifico
	A343	<i>Pica pica</i> – Gazza
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.84 –Fattori di pressione per la specie A348.**

	CODICE	Nome scientifico
	A348	<i>Corvus frugilegus</i> – Corvo comune
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, frutteti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento aree aperte naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.85 –Fattori di pressione per la specie A349.**

	CODICE	Nome scientifico
	A349	<i>Corvus corone cornix</i> – Cornacchia grigia
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, frutteti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		\

**Tabella 4.86 –Fattori di pressione per la specie A351.**

	CODICE	Nome scientifico
	A351	<i>Sturnus vulgaris</i> – Storno
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\

	CODICE	Nome scientifico
	A351	<i>Sturnus vulgaris</i> – Storno
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, frutteti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento aree aperte naturali, aree ecotonali) ++	
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

Tabella 4.87 –Fattori di pressione per la specie A356.

	CODICE	Nome scientifico
	A356	<i>Passer montanus</i> – Passera mattugia
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	M, L (agricoltura biologica) +++	B, M, L (uso di pesticidi, distruzione e trasformazione habitat) --
<b>Allevamento</b>	B, M, L ++	
<b>Selvicoltura</b>	\	\
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (ristrutturazione cascate e vecchi edifici, distruzione e trasformazione habitat) --

Tabella 4.88 –Fattori di pressione per la specie A359.

	CODICE	Nome scientifico
	A359	<i>Fringilla coelebs</i> – Fringuello
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -



**Tabella 4.89 –Fattori di pressione per la specie A360.**

	CODICE	Nome scientifico
	A360	<i>Fringilla montifringilla</i> – Peppola
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.90 –Fattori di pressione per la specie A361.**

	CODICE	Nome scientifico
	A361	<i>Serinus serinus</i> - Verzellino
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.91 –Fattori di pressione per la specie A363.**

	CODICE	Nome scientifico
	A363	<i>Carduelis chloris</i> – Verdone
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	

	CODICE	Nome scientifico
	A363	<i>Carduelis chloris</i> – Verdone
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.92 –Fattori di pressione per la specie A364.**

	CODICE	Nome scientifico
	A364	<i>Carduelis carduelis</i> – Verzellino
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.93 –Fattori di pressione per la specie A365.**

	CODICE	Nome scientifico
	A365	<i>Carduelis spinus</i> – Lucherino
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
Allevamento	\	\
Selvicoltura	B, M, L (mantenimento ambienti boschivi naturali, aree ecotonali) ++	
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.94 –Fattori di pressione per la specie A366.**

	CODICE	Nome scientifico
	A366	<i>Carduelis cannabina</i> – Fanello
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A366</b>	<b><i>Carduelis cannabina</i> – Fanello</b>
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento ambienti ecotonali, aree aperte) ++	
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.95 –Fattori di pressione per la specie A381.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A381</b>	<b><i>Emberiza schoeniclus</i> – Migliarino di palude</b>
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti, aree umide naturali) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento ambienti ecotonali, aree aperte) ++	
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.96 –Fattori di pressione per la specie A383.**

	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>A383</b>	<b><i>Millaria calandra</i> – Strillozzo</b>
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Attività venatoria/raccolta</b>	\	\
<b>Turismo</b>	\	\
<b>Agricoltura</b>	B, M, L (Agricoltura estensiva, con mantenimento di arbusteti, filari, incolti) ++	B, M, L (agricoltura intensiva) --
<b>Allevamento</b>	\	\
<b>Selvicoltura</b>	B, M, L (mantenimento ambienti ecotonali, aree aperte) ++	
<b>Urbanizzazione</b>		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.97 –Fattori di pressione per la specie A459.**

	CODICE	Nome scientifico
	A459	<i>Larus cachinnans</i> – Gabbiano reale
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo	\	\
Agricoltura	\	\
Allevamento	\	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione		B, M, L (distruzione e trasformazione habitat) - -

**Tabella 4.98 –Fattori di pressione per la specie A131.**

	CODICE	Nome scientifico
	A131	<i>Himantopus himantopus</i> -Cavaliere d'Italia
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Attività venatoria/raccolta	\	\
Turismo		B, M -
Agricoltura		B, -- variazione livello acque M, L -- intensificazione agricoltura, utilizzo pesticidi
Allevamento	B, M + liquami di allevamenti	\
Selvicoltura	\	\
Urbanizzazione	B, M ++ vasche di decantazione di zuccherifici	B, M, L --- collisione con cavi aerei

**Tabella 4.99 –Fattori di pressione per la specie 1100.**

	CODICE	Nome scientifico
	1100	<i>Acipenser naccarii</i> - storione cobice
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Pesca sportiva		I Pesca vietata
Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo		B,M ---
Inquinamento dell'acqua		M,L --

Canalizzazione		M,L ---
Modifica delle strutture di corsi d'acqua interni		M,L --- Banalizzazione dell'habitat, con perdita di habitat riproduttivi e minore disponibilità di rifugi e ambienti di stazionamento sia per gli stadi giovanili sia per gli adulti
Interruzione della continuità fluviale		B,M,L --- Impossibilità di svolgere il proprio ciclo biologico naturale (lo storione cobice è per natura una specie anadroma)
Invasione di una specie		M,L --- Invasione del siluro (predatore degli stadi giovanili e competitore trofico, ma anche antagonista nell'occupazione delle buche profonde, dove sono soliti stazionare gli adulti di storione)

Tabella 4.100 –Fattori di pressione per la specie 1103.

	CODICE	Nome scientifico
	1103	<i>Alosa fallax</i> – cheppia o alosa
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Pesca sportiva		M,L Oggi la specie è ancora pescabile in questo tratto fluviale, nel quale tuttavia risulta estremamente rarefatta, se non ormai scomparsa – per questo, supponendo una presenza quantomeno sporadica, è proposto di vietarne la pesca
Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo		B,M ---
Inquinamento dell'acqua		M,L --
Canalizzazione		M,L ---

	CODICE	Nome scientifico
	1103	<i>Alosa fallax</i> – cheppia o alosa
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Modifica delle strutture di corsi d'acqua interni		M,L --- Banalizzazione dell'habitat, con perdita di habitat riproduttivi e minore disponibilità di rifugi e ambienti di stazionamento sia per gli stadi giovanili sia per gli adulti
Interruzione della continuità fluviale		B,M,L --- Impossibilità di rimontare dal mare (la cheppia è specie anadroma)
Invasione di una specie		M,L --- Predazione da parte di siluro e aspi; disturbo da parte degli esotici gregari come abramide

**Tabella 4.101 –Fattori di pressione per la specie 1114.**

	CODICE	Nome scientifico
	1114	<i>Rutilus pigus</i> - pigo
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
Pesca sportiva		M,L -- Oggi la specie è ancora pescabile in questo tratto fluviale, nel quale tuttavia risulta quantomeno rarissima, se non del tutto occasionale – per questo è proposto di vietarne la pesca
Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo		I La specie non è oggetto di pesca di frodo specifica
Inquinamento dell'acqua		M,L --
Canalizzazione		M,L ---
Modifica delle strutture di corsi d'acqua interni		M,L --- Banalizzazione dell'habitat, con perdita di habitat riproduttivi e minore disponibilità di rifugi

	CODICE	Nome scientifico
	1114	<i>Rutilus pigus</i> - pigo
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Interruzione della continuità fluviale</b>		B,M,L --- Impossibilità di ricercare ambienti adatti alla frega. Impedito il flusso genico tra meta-popolazioni e popolazioni del medesimo bacino
<b>Invasione di una specie</b>		M,L --- Invasione del siluro
<b>Predazione</b>		M,L --- Predazione da parte del Siluro (su tutte le classi di taglia) e dell'Aspio (sulle classi giovanili)
<b>Inquinamento genetico</b>		M,L --- Ibridazione accertata con il gardon ( <i>Rutilus rutilus</i> )

**Tabella 4.102 –Fattori di pressione per la specie 1115.**

	CODICE	Nome scientifico
	1115	<i>Chondrostoma genei</i> - lasca
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Pesca sportiva</b>		M,L -- Oggi la specie è ancora pescabile in questo tratto fluviale, nel quale tuttavia risulta quantomeno rarissima, se non del tutto occasionale – per questo è proposto di vietarne la pesca
<b>Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo</b>		I La specie non è oggetto di pesca di frodo specifica
<b>Inquinamento dell'acqua</b>		M,L --
<b>Canalizzazione</b>		M,L ---
<b>Modifica delle strutture di corsi d'acqua interni</b>		M,L --- Banalizzazione dell'habitat, con perdita di habitat riproduttivi e minore disponibilità di rifugi

	CODICE	Nome scientifico
	1115	<i>Chondrostoma genei</i> - lasca
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Interruzione della continuità fluviale</b>		B,M,L --- Impossibilità di ricercare ambienti adatti alla frega. Impedito il flusso genico tra meta-popolazioni e popolazioni del medesimo bacino
<b>Invasione di una specie</b>		M,L --- Invasione del siluro
<b>Predazione</b>		M,L --- Predazione da parte del Siluro e dell'Aspio (su tutte le classi di taglia)

**Tabella 4.103 –Fattori di pressione per la specie 1140.**

	CODICE	Nome scientifico
	1140	<i>Chondrostoma soetta</i> - savetta
<i>Effetti</i>	<i>Positivi</i>	<i>Negativi</i>
<b>Pesca sportiva</b>		M,L -- Oggi la specie è ancora pescabile in questo tratto fluviale, nel quale tuttavia risulta quantomeno rarissima, se non del tutto occasionale – per questo è proposto di vietarne la pesca
<b>Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo</b>		I La specie non è oggetto di pesca di frodo specifica
<b>Inquinamento dell'acqua</b>		M,L --
<b>Canalizzazione</b>		M,L ---



	<b>CODICE</b>	<b>Nome scientifico</b>
	<b>1140</b>	<b><i>Chondrostoma soetta</i> - savetta</b>
<b>Effetti</b>	<b>Positivi</b>	<b>Negativi</b>
<b>Modifica delle strutture di corsi d'acqua interni</b>		M,L --- Banalizzazione dell'habitat, con perdita di habitat riproduttivi e minore disponibilità di rifugi
<b>Interruzione della continuità fluviale</b>		B,M,L --- Impossibilità di ricercare ambienti adatti alla frega. Impedito il flusso genico tra meta-popolazioni e popolazioni del medesimo bacino
<b>Invasione di una specie</b>		M,L --- Invasione del siluro
<b>Predazione</b>		M,L --- Predazione da parte del Siluro e dell'Aspio (su tutte le classi di taglia)



## 5.OBIETTIVI

---

### 5.1. FINALITÀ ISTITUTIVE DEL SITO E OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE

Le finalità istitutive della ZPS "Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po" sono da ricondursi al mantenimento e alla sistemazione di habitat naturali e seminaturali idonei per la conservazione e la gestione delle specie obiettivo di conservazione.

Gli obiettivi di conservazione di un sito Natura 2000 sono gli habitat elencati nella tabelle 3.1 e tutte le specie delle tabelle 3.2 del Formulario Standard: ne sono escluse le specie elencate nella tabella 3.3 e le specie, anche incluse nelle precedenti tabelle ma con valore di popolazione pari a D.

Tale esclusione è motivata da un documento orientativo predisposto dalla Commissione Europea con lo scopo di fornire agli Stati membri gli orientamenti per interpretare l'art. 6 della direttiva "Habitat", che indica le misure per la gestione dei siti Natura 2000 (La gestione dei siti della rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva "Habitat2 92/43/CEE). Tale documento riporta: *Il formulario prevede che tutti i tipi di habitat dell'allegato I presenti su un sito e tutte le specie dell'allegato II presenti sul sito debbano essere menzionati al punto giusto nel formulario. In base a questa informazione uno Stato Membro stabilisce «gli obiettivi di conservazione del sito», varando ad esempio un piano di gestione. Un sito è incluso nella rete ovviamente per proteggerne gli habitat e le specie. Se la presenza del tipo di habitat dell'allegato I o della specie dell'allegato II è considerata «non significativa » ai fini del formulario, tali*

*habitat e specie non vanno considerati come inclusi negli «obiettivi di conservazione del sito». Gli Stati Membri sono anche invitati a fornire informazioni su altre specie importanti di flora e fauna, oltre a quelle elencate nell'allegato II. Questa informazione non ha rilevanza per determinare gli obiettivi di conservazione di un sito.*

Alla luce di tali indicazioni si riportano, nelle tabelle che seguono, gli obiettivi di conservazione del sito.

**Tabella 5.1- Habitat obiettivo di conservazione del sito IT2080701.**

Codice Natura 2000	Nome	Percentuale copertura	Rappresentatività (A/B/C/D)	Superficie relativa (A/B/C)	Grado di conservazione (A/B/C)	Valutazione globale (A/B/C)
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,1	B	C	B	B
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione sommersa di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batriachion</i>	10,0	C	C	C	C
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	6,05	C	C	B	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	1,0	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	15,58	B	C	B	B

Note:

Il mancato rilievo degli habitat di interesse comunitario 3260, 3150 e 6430 nel corso dei sopralluoghi per la costruzione del presente Piano di Gestione è da imputarsi essenzialmente alla stessa natura dell'area protetta, fortemente influenzata dalle dinamiche fluviali e posta in coincidenza con l'area di rigenerazione attiva dell'alveo fluviale. Tale area è soggetta alla costante azione rimodellante del fiume Po, che si traduce in una continua azione di erosione di aree "stabili" e nel deposito di nuovi sedimenti. Questo ripetersi nello spazio e nel tempo di fasi di erosione e deposizione influenza non solo gli habitat terrestri (91E0\*, 3270, 6430), alterandone le superfici, ma anche gli habitat acquatici (3260, 3150) determinando la possibilità di affermazione delle condizioni idonee al loro sviluppo.

Vista l'estrema dinamicità di tali ambienti e la possibilità di riaffermazione, si ritiene pertanto opportuno mantenere gli habitat 3260, 3150 e 6430 tra gli obiettivi di conservazione del sito.

Tabella 5.2 – Specie obiettivo di conservazione del sito IT2080701.

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			Stanz	Migratoria				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion				
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora			V	C	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta			R	C	C	B	C	B
A027	<i>Casmerodius albus</i>	Airone bianco maggiore			P		C	B	C	B
A073	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno				P	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude			R	R	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale			R		C	B	C	B
A098	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio			P		C	B	C	B
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato			R	R	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente			V	P	C	B	C	B
A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio				R	C	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune		C			C	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Fratricello		P		P	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	C				C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla			R		C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola		R		R	C	B	C	B
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano			C	P	C	B	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino			C	C	B	C	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana			P		C	B	C	C
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio		P			C	B	C	B
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio		p		p	C	B	C	B
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia comune		R		R	C	B	C	B
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	C				C	B	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione				P	C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	C				C	B	C	B
A125	<i>Fulica atra</i>	Folaga	P	R	C	C	C	B	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo		P		P	C	B	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Corriere grosso				P	C	B	B	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella				C	C	B	C	B
A145	<i>Calidris minuta</i>	Gambecchio				P	C	B	C	B
A149	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera				P	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino			P	P	C	B	C	B
A161	<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro				P	C	B	C	B
A162	<i>Tringa totanus</i>	Pettegola				R	C	B	C	B
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	Albastrello				R	C	B	C	B
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Pantana				R	C	B	C	B
A165	<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco			R	R	C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			Stanz	Migratoria				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion				
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo	P			P	C	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune			C		C	B	C	B
A182	<i>Larus canus</i>	Gavina			P		C	B	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	P	R	C	P	C	B	C	B
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica		R		P	C	B	C	B
A212	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		P			C	B	C	B
A226	<i>Apus apus</i>	Rondone		C			C	B	C	B
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	R				C	B	C	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola		P	P	P	C	B	C	B
A249	<i>Riparia riparia</i>	Topino		P			C	B	C	B
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		P			C	B	C	B
A253	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		P			C	B	C	B
A257	<i>Anthus pratensis</i>	Pispola			C		C	B	C	B
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	Spioncello di montagna			P		C	B	C	B
A260	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola		P		P	C	B	C	B
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla		P	P		C	B	C	B
A262	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	P	C	C		C	B	C	B
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	P				C	B	C	B
A266	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola			P	P	C	B	C	B
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettirosso			R	P	C	B	C	B
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo		P		P	C	B	C	B
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso comune				p	C	c	C	c
A276	<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo				p	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	Merlo		P			C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	C				C	B	C	B
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino		P			C	B	C	B
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola		R		P	C	B	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune		P		P	C	B	C	B
A308	<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella				P	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola		P		P	C	B	C	B
A310	<i>Sylvia borin</i>	Beccafico				P	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	P	C	R	C	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo		P		C	C	B	C	B
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso				P	C	B	C	B
A319	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche		R		R	C	B	C	B
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera				C	C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			Stanz	Migratoria				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion				
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	P				C	B	C	B
A329	<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	P				C	B	C	B
A330	<i>Parus major</i>	Cinciallegra	C				C	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo					C	B	C	B
A343	<i>Pica pica</i>	Gazza	C				C	B	C	B
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Corvo comune			C		C	B	C	B
A349	<i>Corvus corone</i>	Cornacchia	C				C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	C				C	B	C	B
A356	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	C				C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	P	P	C	C	C	B	C	B
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	Peppola			P	P	C	B	C	B
A361	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	P				C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	P				C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	P				C	B	C	B
A365	<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino			P	P	C	B	C	B
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello			P		C	B	C	B
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude			P	P	C	B	C	B
A383	<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo		P	R		C	B	C	B
A459	<i>Larus cachinnans</i>	Gabbiano reale			R		C	B	C	B
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia		P			C	B	C	B
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	Storione cobice	C				B	B	A	B
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	V				C	B	B	B
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	V				C	B	B	B
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	V				C	B	B	B

## 5.2. OBIETTIVO GENERALE DEL PIANO DI GESTIONE

I siti Natura 2000 sono per loro natura orientati e vincolati alla conservazione delle specie di flora e di fauna e degli habitat contenuti negli appositi elenchi predisposti dalla Commissione Europea all'interno della Direttiva Uccelli e delle Direttiva Habitat. Il "formulario standard"

predisposto dall'amministrazione regionale, approvato dal Ministero dell'Ambiente e trasmesso per il recepimento alla DG Ambiente dell'Unione Europea, è lo strumento che identifica l'area e il primo strumento conoscitivo che ne individua gli obiettivi di conservazione.

La strategia gestionale da mettere in atto deve tenere conto delle esigenze di habitat e specie presenti nel sito preso in considerazione, nonché della realtà economica e sociale del territorio. Il Piano deve quindi essere orientato:

- verso le problematiche locali e le peculiarità del sito, rispetto al quadro complessivo della Rete Natura 2000 nazionale ed europea;
- verso la salvaguardia dei processi naturali che consentono la persistenza di specie, habitat, sistemi ecologici complessi, reti ecologiche di connessione e paesaggi che essi determinano.

Il Piano di gestione di un sito deve essere quindi strettamente collegato alla presenza delle specie e alla funzionalità degli habitat che hanno dato origine al sito stesso. Ciò significa tra l'altro che se eventualmente l'attuale uso del suolo e la pianificazione ordinaria non compromettono tale funzionalità, il Piano di gestione si identifica largamente nelle sole, necessarie azioni di monitoraggio.

Come si evince anche dalle indicazioni fornite dalla normativa, **il Piano di Gestione si pone come obiettivo generale il mantenimento delle peculiarità che caratterizzano il territorio della golena del Po, attraverso la tutela della funzionalità ecologica e dei processi morfogenetici nell'area golenale, integrando le attività economico-produttive con la conservazione delle specie autoctone e degli habitat che le ospitano, e degli elementi naturali e seminaturali.**



---

### 5.3. OBIETTIVI SPECIFICI

In dettaglio il piano di gestione si prefigge, nelle sue fasi applicative, di:

- conservare il sistema delle barre fluviali e delle isole sabbiose, che ospitano le colonie di Sterna comune e Fraticello, nonché parti importanti delle popolazioni (regionale e nazionale) di Corriere piccolo;
- mantenere le pareti terrose verticali e sub-verticali, potenziali siti di nidificazione per il Martin pescatore e per specie di uccelli coloniali (Gruccione, Topino);
- salvaguardare e ampliare i boschi planiziali caratteristici dell'area golenale del Fiume Po, in particolare i boschi igrofilo a dominanza di salici, habitat utilizzato in alcuni casi per la nidificazione da parte di colonie di Ardeidi, in generale come habitat per la sosta migratoria da parte dei Passeriformi in migrazione, e per la riproduzione dei Coleotteri corticicoli e xilofagi;
- conservare le aree fluviali e le zone umide perifluviali (lanche, morte, bodri, ecc.) che sostengono popolazioni di pesci, di anfibi e di invertebrati, nonché rilevanti contingenti di limicoli in migrazione e di anatidi svernanti;
- conservare le formazioni erbacee naturali o semi-naturali, associate alla presenza di numerose specie di invertebrati di interesse per la conservazione e di uccelli Passeriformi elencati nell'allegato I alla Direttiva 79/409/CEE.
- mantenere e arricchire gli elementi di diversificazione del paesaggio presenti nei contesti agricoli;
- aumentare e/o migliorare le informazioni disponibili sulla componente fauna, in particolare sugli Invertebrati e, tra i vertebrati sulla distribuzione e la consistenza delle popolazioni di Chirotteri;
- definire protocolli di applicazione della valutazione di incidenza;
- aumentare il turismo responsabile ed ecocompatibile nel Sito;

- sensibilizzare sugli obiettivi di conservazione del sito e sul ruolo della rete Natura 2000.

Tali obiettivi specifici sono strettamente legati alla valutazione dello stato di conservazione degli obiettivi di conservazione e possono pertanto essere passibili, in futuro di revisione e aggiornamento, in relazione allo stato di conservazione raggiunto.

#### **5.4. MISURE MINIME DI CONSERVAZIONE**

Il Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, con Decreto 184 del 17 ottobre 2007 ha definito i “Criteri minimi per la definizione di misure di conservazione relative alle ZSC e ZPS. Con DGR n 8/6648 del 20 febbraio 2008, la Regione Lombardia accoglieva ed ampliava i criteri minimi, ministeriali, e ne apportava successive modifiche con le DGR 8/7884 del 23 luglio 2008 e DGR 8/9275 del 8 aprile 2009. I divieti relativi all’attività venatoria sono stati recepiti dall’art. 1, comma 1, lett. b) della L.R. 18 giugno 2008, n. 17. Pertanto, alla stesura del Piano di gestione, sono vigenti i seguenti divieti e obblighi istituiti dalla normativa regionale, applicabili al Sito. Tutte le modifiche successive al Decreto 17 ottobre 2007 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)”, e agli atti di recepimento a livello regionale si intendono automaticamente integrate alle presenti misure. Alcune disposizioni sono state omesse perché non interessano il territorio della ZPS, in altre sono state aggiunte delle note esplicative al fine di renderle aderenti alla realtà del territorio in oggetto.

##### **5.4.1 DIVIETI, OBBLIGHI E ULTERIORI DISPOSIZIONI PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI ZPS INSISTENTI SUL TERRITORIO LOMBARDO**

###### ***Divieti***

- esercizio dell’attività venatoria nel mese di gennaio, con l’eccezione della

---

caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate dal calendario ventorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati

- effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
- esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della direttiva n. 79/409/CEE;
- utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne;
- attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi. *Omissis*;
- effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
- abbattimento di esemplari appartenenti alle specie combattente (*Philomachus pugnax*), moretta (*Aythya fuligula*);
- svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1<sup>o</sup> settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della legge n. 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni;
- costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti fatte salve quelle sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modificazioni;

- distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli;
- realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti;
- *Omissis*
- *Omissis*
- apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del D.M. o che verranno approvati entro il periodo di transizione, prevedendo altresì che il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva sia realizzato a fini naturalistici e a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento.
- svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, per i mezzi degli aventi diritto, in qualità di proprietari, gestori e lavoratori e ai fini dell'accesso agli appostamenti fissi di caccia, definiti dall'art. 5 della legge n. 157/1992, da parte delle persone autorizzate alla loro utilizzazione e gestione, esclusivamente durante la stagione venatoria;
- eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalla regione (come da PTR della Regione Lombardia) o dalle amministrazioni provinciali;
- *Omissis*
- esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia e degli altri terreni secondo le normali

---

pratiche agrarie;

- *Omissis*
- bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti: 1) superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del Regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del Regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2); 2) superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (*set-aside*) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1782/03. Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

### **Obblighi**

- messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione;
- monitoraggio delle popolazioni delle specie ornitiche protette dalla Direttiva 79/409/CEE e in particolare quelle dell'Allegato I della medesima direttiva o comunque a priorità di conservazione.
- sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (*set-aside*) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1782/2003, garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e di attuare pratiche

agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del Regolamento (CE) 1782/03. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 15 marzo e il 15 agosto di ogni anno, ove non diversamente disposto dal piano di gestione del sito e comunque non inferiore a 150 giorni consecutivi. In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi: 1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide; 2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi; 3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'articolo 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002; 4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario; 5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione. Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;

**Attività da promuovere e incentivare:**

- la repressione del bracconaggio;
- la rimozione dei cavi sospesi di elettrodotti dismessi;
- l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione locale e dei maggiori fruitori del territorio sulla rete Natura 2000;
- l'agricoltura biologica ed ecocompatibile (cfr Programma agro ambientale regionale) con riferimento ai Programmi di Sviluppo Rurale;

- 
- *Omissis*
  - il ripristino di habitat naturali quali ad esempio zone umide, temporanee e permanenti, e prati tramite la messa a riposo dei seminativi;
  - il mantenimento delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di febbraio.

#### **5.4.2 DIVIETI, OBBLIGHI, REGOLAMENTAZIONI E ULTERIORI DISPOSIZIONI PER LA TIPOLOGIA AMBIENTALE ZPS FLUVIALI**

##### **Divieti**

- Captazione idrica nella stagione riproduttiva delle specie ornitiche caratteristiche della tipologia ambientale, ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007 n. 184, fatto salvo autorizzazione dell'ente gestore, dalle zone umide perfluviali che ospitano specie caratteristiche della tipologia ambientale o habitat di interesse comunitario;
- Realizzazione di nuove infrastrutture che prevedano la modifica dell'ambiente fluviale e del regime idrico, ad esclusione delle opere idrauliche finalizzate alla difesa del suolo;
- Immissione o ripopolamento con specie alloctone;
- Taglio dei pioppeti occupati da garzaie nel periodo di nidificazione;
- Irrorazione aerea;
- Attività di taglio e i lavori di ordinaria gestione nel periodo dall'1 marzo al 10 agosto nelle aree umide e nei canneti;
- Distruzione dei formicai.

##### **Obblighi**

- A) Nelle aree del demanio idrico fluviale e pertinenze idrauliche e demaniali, oggetto di concessione rilasciata successivamente all'entrata in vigore della presente deliberazione, l'impianto e il reimpianto di pioppeti

può essere effettuato nella misura massima dell'85% della superficie al netto dei boschi pre-esistenti e delle "emergenze naturali" di seguito definiti. All'ente gestore della ZPS deve inoltre essere presentato un progetto di gestione finalizzato alla formazione di una rete ecologica locale mediante realizzazione di nuovi impianti boschivi la cui superficie viene calcolata al netto dei boschi pre-esistenti e delle "emergenze naturali" di seguito definiti. Tale progetto, che è soggetto ad autorizzazione dell'ente gestore stesso, identifica, utilizzando tavole cartografiche su base possibilmente di ortofoto, di CTR o di altra carta tecnica, in scala adeguata ad una lettura chiara ed inequivocabile:

- i boschi pre-esistenti e le "emergenze naturali" di seguito definite al successivo punto C);
- i nuovi impianti boschivi:
  - nuclei boscati;
  - fasce boscate riparie;
  - corridoi boscati periferici;

individuando, laddove possibile, una fascia di vegetazione boscata continua lungo la riva del fiume.

- B) I nuovi impianti boschivi, di cui al precedente punto A2 – che devono avere le caratteristiche di bosco di cui all'art. 42 della L.R. 31/2008 ed essere realizzati con le modalità di cui agli articoli 49 e seguenti del R.R. 5/2007 – saranno effettuati, preferibilmente contestualmente all'impianto del pioppeto e comunque obbligatoriamente entro un anno dallo stesso, a pena di revoca della concessione e previa diffida, a cura e a spese del destinatario della concessione, che dovrà anche effettuare le necessarie cure colturali e il risarcimento delle fallanze per i successivi 5 anni.
- C) Sono considerate "emergenze naturali":
  - 1) formazioni arboree o arboreo-arbustive, non classificate bosco, tipiche della regione fluviale (saliceti, querco-ulmeti, querco-carpineti, ontaneti);



- 2) formazioni erbacee a dominanza di specie autoctone (quali le praterie aridofile di alcuni terrazzi fluviali o le formazioni a terofite delle barre sabbiose o ghiaiose);
  - 3) morfologie tipiche quali lanche, rami abbandonati, paleoalvei, sponde fluviali naturali e simili;
  - 4) zone umide, formazioni erosive locali e simili;
  - 5) ambiti di nidificazione dell'avifauna e altri habitat segnalati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.
- D) Il concessionario può comunque chiedere contributi pubblici per la copertura parziale o totale delle spese legate alla realizzazione o alla manutenzione dei nuovi impianti boschivi (es. misure 221A e 223 del Reg. CE 1968/2005, albo delle opportunità di compensazione, proventi delle sanzioni sulla normativa forestale come da art. 18, comma 2, del R.R. 5/2007, aiuti per i "sistemi verdi").
  - E) Nel resto dei terreni in concessione è possibile realizzare, oltre che nuovi boschi, anche pioppeti, impianti di arboricoltura da legno a ciclo lungo e colture erbacee.
  - F) Le previsioni di cui ai precedenti punti da A) a E) si applicano in sede di prima concessione e non in sede di successivo rinnovo della concessione medesima.
  - G) L'impianto dei pioppeti è vietato nelle aree di nuova formazione a seguito degli spostamenti dei corsi d'acqua e all'interno di isole fluviali.
  - H) A far data dall'1 ottobre 2010, i pioppeti possono essere realizzati solo se adottano un sistema di certificazione forestale a carattere ambientale riconosciuto dalla Regione ai sensi dell'art. 50, comma 2 della L.R. 31/2008.
  - I) L'impianto di arboricoltura da legno a ciclo lungo, può essere realizzato solo utilizzando specie autoctone, preferibilmente di provenienza locale;

sono tuttavia utilizzabili cloni di pioppo nella misura di massimo 90 esemplari per ettaro.

- L) Per le concessioni demaniali rilasciate dopo l'approvazione della presente deliberazione, alla scadenza delle concessioni stesse, i terreni devono risultare liberi da pioppeti e altre legnose agrarie a ciclo breve, eseguendo all'occorrenza il taglio e l'eliminazione delle colture esistenti da parte dei concessionari uscenti;
- il taglio della vegetazione spondale della rete irrigua deve essere effettuato solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali.

#### **Attività da favorire**

- la conservazione delle essenze autoctone, non solo baccifere, anche attraverso progetto di sostituzione delle formazioni a prevalenza di essenze non autoctone, come *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima* e *Prunus serotina*;
- la messa a riposo a lungo termine dei seminativi, nonché conversione dei terreni da pioppeto in boschi di latifoglie autoctone o in praterie sfalciabili, per ampliare biotopi relitti e per creare zone umide gestite per scopi ambientali all'interno delle golene;
- la creazione e mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arboreo-arbustiva di una certa ampiezza tra le zone coltivate e le zone umide;
- la riduzione dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole;
- la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua;
- la realizzazione di sistemi per la fitodepurazione;
- la riduzione del carico e dei periodi di pascolo nelle aree golenali;

- la gestione periodica degli ambiti di canneto, da realizzarsi solamente al di fuori del periodo riproduttivo dell'avifauna, con sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso;
- misure di conservazione attiva di prati, con una particolare attenzione ai prati umidi; il periodo di sfalcio va posticipato oltre il periodo di nidificazione delle specie prative;
- l'adozione, attraverso il meccanismo della certificazione ambientale, di pratiche ecocompatibili nella pioppicoltura, tra cui il mantenimento della vegetazione erbacea durante gli stadi avanzati di crescita del pioppeto, il mantenimento di strisce non fresate anche durante le lavorazioni nei primi anni di impianto, il mantenimento di piccoli nuclei di alberi morti, annosi o deperienti.

#### **5.5. ALTRE MISURE DI CONSERVAZIONE**

- L'abbandono di rifiuti di ogni genere ed in particolare rifiuti di natura organica è vietato su spiagge, isole e nel letto dei fiumi.
- Il pascolo, la transumanza e la stabulazione delle greggi sono vietati negli habitat di interesse comunitario.
- L'asportazione di licheni e briofite da qualsiasi substrato, inclusi quelli che vegetano sui tronchi degli alberi è vietata, fa eccezione quelli presenti sui manufatti.
- Disturbare, danneggiare, catturare od uccidere gli sternidi e gli ardeidi e distruggere i loro nidi, danneggiare o distruggere il loro ambiente, appropriarsi di animali rinvenuti morti o morenti è vietato.
- L'accesso alle aree di nidificazione degli ardeidi coloniali, identificate dall'Ente Gestore, è vietato nel periodo compreso tra il primo di marzo e il 31 agosto, se non per compiti di vigilanza o esigenze di servizio nonché

per le attività di ricerca scientifica e frequentazione didattica, previa autorizzazione dell'Ente Gestore. Da tale divieto generale sono esclusi i SIC, le Riserve Naturali e i Monumenti Naturali presenti nella ZPS, per i quali si deve fare riferimento alle specifiche norme dei singoli Istituti.

- Nelle formazioni erbacee naturali e seminaturali sono vietati interventi di rimboschimento e imboschimento, inclusi quelli effettuati agli scopi di cui alla D.G.R. 8 marzo 2006, n. 2024, con la sola eccezione degli interventi compensativi ai sensi dell'art. 43 della L.R. 31/2008 e s.m.i. effettuati in formazioni seminaturali.
- Sono consentiti i comuni interventi di sfalcio, pulizia e manutenzione di tutti i canali del reticolo idrografico e di tutte le aree umide di origine antropica (es. tese) con finalità naturalistico-venatoria, che comportino riduzione della vegetazione spontanea, onde consentire il normale deflusso delle acque.
- Ai sensi dell'art. 50, comma 5, lettera e), della L.R. 31/2008, è vietato l'uso nei rimboschimenti e negli imboschimenti e in tutte le altre attività selvicolturali, delle specie riportate nell'allegato B del R.R. n. 5/2007; tali specie allo stato attuale sono: *Acer negundo*, *Ailanthus altissima* e *Prunus serotina*. Più in generale, ai sensi dell'art. 10 comma 3 della L.R. 10/2008 è vietata l'introduzione di specie esotiche negli ambienti naturali.
- La piantagione di impianti di arboricoltura con specie della liste nera di cui all'art. 1, comma 3 della L.R. 10/2008 è vietata.
- L'Ente Gestore individua e tutela in modo rigoroso le aree umide naturali e artificiali sede di popolamenti riproduttivi di rana di Lataste.
- L'accumulo di letami e lettiere esauste degli allevamenti è vietato ad una distanza inferiore a 100 m dagli habitat di interesse comunitario di acqua lotica (corsi d'acqua naturali) della rete primaria e ad una distanza inferiore a 200 dagli habitat di interesse comunitario di acqua lenticia, fermo restando il rispetto per quant'altro dell'art. 10 della D.G.R. 2 agosto 2007, n. 8/5215 e s.m.i..

- Ai fini della salvaguardia della microfauna e della tutela paesaggistica, è vietata l'asfaltatura delle strade "bianche", salvo esplicita autorizzazione dell'Ente Gestore.
- Il prelievo degli anfibi è regolamentato nei tempi, modalità e quantitativi dall'art 4 della L.R. 10/2008. La cattura fuori dai periodi consentiti, l'uccisione volontaria e la detenzione a qualsiasi fine a tutti gli stadi di sviluppo degli anfibi è vietata. Gli interventi agronomici, forestali e di gestione naturalistica negli habitat di specie sono considerati prioritari per la conservazione del sito e quindi sempre permessi. L'Ente Gestore può autorizzare, nel caso di progetti di reintroduzione e conservazione, il prelievo di un numero predeterminato di soggetti.
- Ai sensi della L.R. 10/2008 è vietato il rilascio di ittiofauna di qualunque genere in zone umide di piccole dimensioni isolate dal corso del fiume, soprattutto in presenza di popolazioni insediate di anfibi e invertebrati acquatici di interesse comunitario o di interesse per la conservazione.
- Le trasformazioni ambientali, le bonifiche e i mutamenti di destinazione d'uso del suolo negli ambienti d'acqua lentiche, che comportino modificazioni strutturali dei bacini, con alterazione degli equilibri idrologici e del regime idraulico dei corpi d'acqua sono vietate.
- L'esecuzione di livellamenti del terreno, sbancamenti e movimenti di terra negli habitat di interesse comunitario (es. ontaneti), deve essere sempre autorizzata dall'Ente Gestore e comunque nel rispetto degli obiettivi di conservazione del presente Piano.
- In relazione al Programma di Sviluppo Rurale, alla Rete Ecologica Regionale (D.G.R. 26 novembre 2008 n.8/8515) e alla difesa dei corpi idrici (D.G.R. 2 agosto 2007 n. 8/5215) e alla misura 214 del Piano di Sviluppo Rurale (D.G.R. 21 dicembre 2007, n. 8/6270), l'Ente Gestore promuove la realizzazione di fasce tampone (come siepi e filari), con profondità di almeno 3 m, ove tecnicamente possibile, tra gli ambienti di acqua lotica (in particolare per i corsi d'acqua naturali) e le confinanti

aree con uso prevalente del suolo di tipo economico-produttivo, in particolare di tipo agricolo.

- Nel generale rispetto dell'art. 43 della D.G.R. 29 marzo 2006 n. 8/2244 e dell'art. 36 delle norme di attuazione del "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Interventi sulla rete idrografica e sui versanti", l'Ente Gestore promuove la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua (in particolare per quelli naturali), ai fini di un aumento della biodiversità, con la creazione/ripristino soprattutto di unità ecosistemiche di tipo acquatico-igrofilo come lanche e zone umide (compatibilmente con le esigenze di regimazione e di sicurezza idraulica).
- Per gli ambienti di acque lotiche, in particolare per i corsi d'acqua naturali, l'Ente Gestore promuove che, le modalità di esecuzione degli interventi di rinaturalizzazione, tengano in considerazione la possibilità, se tecnicamente possibile, di conformare gli argini secondo una organizzazione a gradini ripidi (con dislivello ottimale di 3 metri e uno spazio utile, in piano, di uguale misura). Eventuali lavori di sbancamento e sistemazione spondale vengano effettuati possibilmente al di fuori del periodo 1 aprile - 31 luglio.
- In relazione al Programma di Sviluppo Rurale, alla Rete Ecologica Regionale (D.G.R. 26 novembre 2008 n.8/8515), alla difesa dei corpi idrici (D.G.R. 2 agosto 2007 n. 8/5215) e alla misura 214 del Piano di Sviluppo Rurale (D.G.R. 21 dicembre 2007, n. 8/6270), l'Ente Gestore promuove la realizzazione di fasce tampone (come siepi e filari), con profondità di almeno 10 m, ove tecnicamente possibile, tra gli ambienti di acqua lenticia e le confinanti aree con uso prevalente del suolo di tipo economico-produttivo.
- Nel generale rispetto dell'art. 36 delle norme di attuazione del "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Interventi sulla rete idrografica e sui versanti", l'Ente Gestore acconsente, promuove e favorisce l'apertura, l'allargamento e il rimodellamento degli specchi d'acqua finalizzati alla

---

gestione naturalistica, purché non a discapito di specie di piante o habitat inclusi in elenchi di protezione (L.R. 10/2008, allegati I, II e IV della direttiva 92/43/CE e allegato I della direttiva 79/409/CE, o di specie prioritarie per la conservazione in Lombardia secondo la D.G.R. 7/4345 del 20.IV.2001) o comunque di particolare interesse naturalistico-scientifico (come endemiti, relitti biogeografici o sistematici). In questi interventi si dovrà porre particolare attenzione alla realizzazione di zone a diversa profondità d'acqua, di argini e rive a ridotta pendenza, di un profilo irregolare (con insenature e anfratti) e di isole e zone affioranti idonee alla nidificazione.

- L'Ente gestore promuove la conservazione dei cespuglieti, in particolare di quelli con funzione ecotonale e di fascia tampone. Promuove la realizzazione di fasce ecotonali composte da specie ecologicamente adeguate (es. cespugli e arbusti appartenenti a specie baccifere), in particolare con funzione di fascia tampone. Promuove la conversione con piante autoctone di cespuglieti e fasce ecotonali ad elevata componente esotica.
- I boschi e la flora erbacea nemorale, ovvero la flora dei boschi composta esclusivamente da specie erbacee e cespugliose di origine autoctona è tutelata. L'Ente gestore promuove la realizzazione di interventi atti a riqualificare la flora erbacea nemorale, in particolare delle formazioni forestali incluse nell'allegato I alla direttiva 92/43/CE. in relazione alle misure 216 e 221 del Piano di Sviluppo Rurale (D.G.R. 6 agosto 2008, n. 8/7947 e D.G.R. 21 dicembre 2007, n. 8/6270), alle linee guida individuate dalla D.G.R. 11 maggio 2006, n. 8/2512 e alle modalità individuate specificatamente dalla D.G.R. 20 dicembre 2006, n. 8/3839, nonché all'art. 36 delle norme di attuazione del "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Interventi sulla rete idrografica e sui versanti". In particolare dovranno essere incentivati:

- la realizzazione di interventi atti a ricostituire i boschi planiziali, in relazione alle caratteristiche ecologiche di ciascuna area e comunque nel mantenimento della successione ripariale dei boschi;
- la realizzazione di interventi atti a ricostituire le fasce arboreo-arbustive ripariali, anche ai fini della difesa idraulica delle sponde e degli argini;
- Nei programmi di riconversione e ampliamento del bosco naturale si devono privilegiare gli interventi di dimensione maggiore, con superficie minima ottimale di 10 ha. L'Ente gestore pone una particolare salvaguardia rispetto ai seguenti tipi forestali:
  - saliceti (saliceto di ripa, saliceto di *Salix cinerea*, ecc.);
  - alneti (alneto di ontano nero tipico, alneto di ontano nero d'impluvio, ecc.);
  - formazioni di pioppi autoctoni (pioppo nero e pioppo bianco);
  - querceti (querceto di farnia con olmo, querceto di farnia dei greti ciottolosi, querceto di farnia dei dossi sabbiosi, ecc.) e quercocarpineti (quercocarpineto della Bassa Pianura, ecc.).
- L'Ente gestore promuove le seguenti prassi gestionali forestali:
  - tendere alla continuità della copertura del suolo con la rinnovazione naturale (la rinnovazione artificiale può comunque avere un senso se si ricerca una copertura immediata, senza aspettare le dinamiche naturali di colonizzazione e il suo significato è quello di integrare la rinnovazione naturale, soprattutto dove quest'ultima è fortemente osteggiata da fattori naturali o dall'invasione di piante esotiche);
  - favorire la formazione e la diffusione nei boschi di specie forestali autoctone (le specie forestali esotiche sono generalmente tollerabili negli impianti di arboricoltura);
  - ponderare gli interventi selvicolturali sulla base di valutazioni a scala differenziata (i tipi di intervento dovrebbero essere quindi applicati in modo diversificato sia nel tempo che nello spazio);



- 
- favorire la costituzione di consorzi forestali misti, dove le condizioni geomorfologiche, idrologiche ed ecologiche nel complesso lo permettono; a struttura disetaneiforme, non per piede d'albero ma per tipi strutturali, ovvero gruppi di alberi diversi per età, stratificazione;
  - sostenere elevati livelli di biodiversità nelle diverse comunità biotiche (sostegno ai tipi strutturali e valorizzando la diversità idrogeomorfologica);
  - assecondare la multifunzionalità del bosco (favorendo nei limiti di un ragionevole compromesso la protezione di suolo e microclima, la biodiversità, gli equilibri biologici, la produzione, il paesaggio, la fruizione, ecc.).
- L'Ente gestore promuove e finalizza la gestione forestale:
    - all'incremento generale della biomassa;
    - al mantenimento delle radure, in particolare di quelle che ospitano zone umide;
    - alla tutela di alberi vetusti, capaci di ospitare sia vertebrati che invertebrati;
    - al mantenimento, ove presenti, degli alberi palesemente occupati da tane, nidi o rifugi di specie animali di interesse comunitario o di prioritario interesse per la conservazione secondo la D.G.R. 20 aprile 2001, n 4535 (in particolar modo nidi di Piciformi);
    - alla creazione di alberi-habitat (soprattutto nel caso del controllo di specie arboree esotiche), utili per il ciclo biologico di specie animali di interesse comunitario;
    - alla eliminazione e/o controllo di poligono giapponese (*Reynoutria japonica*), arbusto devastante per la capacità di copertura del suolo;
    - alla complessiva salvaguardia fitosanitaria del bosco.
  - Alle disposizioni restrittive dell'impiego di specie esotiche, vale la deroga in relazione all'impianto localizzato di specie tradizionalmente coltivate,
-

anche specie archeofite, nell'ambito territoriale del sito. A titolo di esempio:

- gelso bianco (*Morus alba*) e nero (*M. nigra*);
  - vimine (*Salix viminalis*) e altre specie di salici per la costruzione di manufatti artigianali o legacci;
  - specie appartenenti a cultivar locali di piante da frutto (*Malus domestica*, *Prunus domestica*, *Prunus persica*, ecc.).
- Sulla base di studi scientifici, l'Ente Gestore promuove il ripopolamento e la reintroduzione di piante autoctone rare, minacciate o ecologicamente importanti ai sensi dell'art. 10 della L.R. 10/2008. Gli interventi devono essere effettuati in conformità all'art. 10 della L.R. 10/2008. L'impiego di piante autoctone è comunque sempre vietato al di fuori dell'areale naturale delle piante stesse. Pertanto nell'ambito di progetti di ripopolamento o reintroduzione devono essere individuate quali specie della flora autoctona lombarda sono compatibili dal punto di vista fitogeografico con il territorio del sito. Sulla base di studi scientifici e sentito il parere di esperti botanici e forestali, l'Ente Gestore individuerà quindi un elenco di specie, perlomeno di alberi, arbusti e cespugli, considerati sicuramente autoctoni per il sito. Le specie incluse nell'appendice 3 possono costituire un elenco di riferimento, ancorché non esaustivo.
  - L'Ente Gestore promuove il mantenimento degli alberi isolati di specie autoctone lungo le separazioni interponderali.
  - L'Ente gestore promuove la realizzazione di siepi e filari, in particolare con funzione di corridoio ecologico e/o fascia tampone.
  - L'Ente gestore promuovere, nei limiti della normativa vigente, la realizzazione di siepi e filari anche come barriere verdi e fasce fono-assorbenti, in particolare lungo la rete stradale.
  - L'Ente gestore promuove la conversione con piante autoctone di siepi e filari formati da piante esotiche.

- 
- L'Ente gestore richiedere, nella realizzazione di nuovi siepi e filari, l'impiego di almeno due terzi di piante appartenenti a specie di cui all'appendice 3.
  - L'Ente gestore promuove l'utilizzo esterno di lampade a basso impatto sugli insetti, allo scopo di preservare la ricca componente endemica della fauna invertebrata e di non alterare la distribuzione delle prede e i rapporti numerici nella composizione della fauna di Chiroteri.
  - L'Ente gestore promuove, negli impianti a scopo ornamentale-estetico e/o di arredo stradale, l'impiego di specie vegetali autoctone o comunque specie vegetali esotiche a basso potenziale di invasività.
  - L'Ente gestore promuove, in presenza di cave dismesse con forma di lago profondo, piani di recupero in cui si realizzi una fascia perimetrale di acqua bassa adeguata alla riproduzione della fauna ittica e alla presenza dell'avifauna acquatica (50% di profondità non superiore a 1,5 m, 50% tra 1,5 e 4,5 m) collegate alle zone di acqua profonda tramite pendenze adeguate, che garantiscano la stabilità del fondale.
  - L'Ente gestore richiede al proponente, nel caso di progetti diretti alla realizzazione *ex novo* di zone umide e boschi igrofilo, un monitoraggio preventivo del livello della falda in fase di pianificazione e redazione del progetto.
  - L'Ente gestore richiede al proponente, nell'ambito di realizzazione *ex novo* di zone umide e boschi igrofilo (salvo diverse finalità previste nell'ambito di specifici progetti), che circa il 50% della superficie dell'intervento sia diretta alla ricostituzione della fascia di vegetazione igrofila emersa (livello del suolo di circa 1 m superiore al livello medio della falda), e che la superficie rimanente sia orientata allo sviluppo di vegetazioni almeno parzialmente sommerse (indicativamente: profondità tra 0 m -1,5 m per il 25%, tra 1,5 e 4,5 m per il restante 25%).
  - L'Ente gestore richiede al proponente, per agevolare la conservazione e la diffusione di specie di invertebrati di interesse comunitario o di interesse

per la conservazione nel territorio regionale e del corteggio di specie ecologicamente affini, che la gestione naturalistica delle zone umide create *ex novo* dovrà ove possibile promuovere o favorire la riproduzione e la diffusione di specie vegetali nutrici, con particolare riferimento a *Rumex hydrolapatum* per il Lepidottero *Lycaena dispar*.

- Le operazioni di reintroduzione faunistiche (incluse le specie di fauna minore e specie ittiche), devono essere svolte secondo le specifiche modalità predisposte dalla IUCN e recepite o in via di recepimento dalle normative regionali e nazionali (si veda in particolare la D.G.R. 4535 del 20 aprile 2001 "Approvazione del Programma Regionale per gli Interventi di Conservazione e Gestione della Fauna Selvatica nelle Aree Protette e del Protocollo di Attività per gli Interventi di Reintroduzione di Specie Faunistiche nelle Aree Protette della Regione Lombardia" e le "Linee guida per l'immissione di specie faunistiche" pubblicate nel 2007 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nella serie Quaderni di Conservazione della Natura).
- L'Ente Gestore promuove l'individuazione e protegge i siti importanti per la conservazione dei Chiroteri, ivi compresi i siti di rifugio, salvaguardandoli dal depauperamento, dal disturbo e dalla distruzione intenzionale o accidentale, vieta l'uccisione dei Chiroteri e la cattura eccetto che per ragioni di ricerca o interventi di salvaguardia e conservazione, debitamente promossi o autorizzati dall'Ente stesso.
- L'Ente Gestore attiva, ove necessario, interventi che mirino a controllare il numero di animali randagi, cani e animali domestici liberi in aree di pregio naturalistico.
- L'Ente gestore predispone e attua, in collaborazione con l'ATC 3 "Pavese" e l'ATC 4 "Oltre Po Nord", la raccolta di tutte le informazioni, relative ai monitoraggi e ai prelievi della fauna nella ZPS.

- L'Ente gestore predispone un registro degli abbattimenti da consegnare ai concessionari di appostamento fisso, che hanno l'obbligo di compilarlo e riconsegnarlo all'Ente al termine di ogni stagione venatoria.
- L'Ente Gestore promuove e incentiva tutti gli interventi di miglioramento ambientale finalizzati alla tutela e alla valorizzazione della fauna selvatica, in particolare:
  - colture a perdere;
  - colture a perdere polifunzionali nei pioppeti;
  - erbai autunno invernali;
  - mantenimento in campo, dopo le operazioni di raccolta del prodotto fino ad almeno il 28 febbraio dell'anno successivo, di residui colturali quali: porzioni del culmo, parte del fogliame, porzioni di pannocchie o calatidi;
  - fasce inerbite;
  - prati avvicendati monofiti/polifiti;
  - salvaguardia della fauna selvatica durante le operazioni colturali nei pioppeti;
  - recupero e costituzione di aree umide.
- Le attività scientifiche e didattiche sono soggette ad autorizzazione da parte dall'Ente Gestore, in particolare per quelle che richiedono metodi di indagine distruttivi oppure di cattura o di disturbo della fauna.
- L'Ente Gestore si fa obbligo di promuovere la sensibilizzazione sulle tematiche ambientali e naturalistiche nell'ambito della popolazione locale e dei soggetti portatori di interesse nell'ambito del sito. A tale proposito, propone incontri aperti al pubblico su tali tematiche; una particolare attenzione dovrà essere rivolta alle tematiche della sostenibilità ambientale e quindi al rapporto tra produzione, fruizione e natura.

L'Ente Gestore si fa obbligo di rendere pubblici, anche mediante l'utilizzo delle moderne tecnologie di informazione (es. siti web) oltre che nelle forme previste dalla legge, tutti gli studi riguardanti il territorio e

commissionati ai fini di indirizzare la politica gestionale del sito, nonché gli atti amministrativi inerenti il sito.

## **5.6. DURATA DEL PIANO DI GESTIONE**

La Direttiva "Habitat" obbliga gli Stati Membri ad effettuare un aggiornamento ogni sei anni sull'attuazione della Direttiva stessa, quindi sulla funzionalità di Rete Natura 2000 (Art. 17), mediante un rapporto che comprenda anche le misure di conservazione e lo stato di conservazione, a partire dalla data di entrata in vigore della Direttiva, cioè il 1994.

Il 1° Rapporto Nazionale ha riguardato il periodo 1994-2000 ed è stato incentrato principalmente sulla trasposizione giuridica della Direttiva a livello nazionale e regionale e sugli aspetti amministrativi del processo di individuazione dei siti della Rete Natura 2000.

Il 2° Rapporto Nazionale è stato elaborato e inviato alla Commissione europea nel corso del 2007 e relativo al periodo 2001-2006.

Il 3° Rapporto Nazionale sui progressi nell'attuazione della Direttiva dovrà quindi prendere in considerazione il periodo 2007-2012, raccogliendo lo stato di attuazione e la gestione dei siti in tale periodo.

Di conseguenza i Piano andranno verificati, ed eventualmente revisionati, nel 2012, al fine di definire se le azioni di conservazione proposte ed intraprese sono risultate efficaci ed efficienti.

In linea teorica il Piano di Gestione del Sito, il cui aggiornamento si basa sulla revisione, mediante gli indicatori, dello stato di conservazione di habitat e specie, dovrebbe avere durata sessennale, con una scadenza ed una verifica coincidente con il periodo considerato da Rapporto Nazionale.

Tuttavia, poiché il Piano sarà approvato nel corso del 2011, se ne propone la durata fino alla successiva scadenza sessennale, con un periodo di validità minima pari a 7 anni, indicativamente dal 2011 al 2018.

## 6. STRATEGIA GESTIONALE E SCHEDE DI AZIONE GESTIONALE

---

### 6.1. PREMESSA

Il Manuale per la Gestione invita gli Enti gestori a indicare, in maniera quantopiù puntuale possibile, le attività e le azioni concrete che dovranno essere realizzate nel periodo in cui il piano è in vigore, per perseguire gli obiettivi di conservazione del sito. A tale proposito il Manuale per la Gestione fornisce 5 tipologie di azioni a cui ricondurre il panorama delle azioni proposte e una scheda-azione che raccolga, in maniera standardizzata le informazioni utili alla realizzazione delle medesime.

L'utilizzo di un sistema codificato e standardizzato per indicare e descrivere le azioni permette, in modo speditivo, un confronto efficace fra siti limitrofi e/o appartenenti alla medesima classe tipologica; e la possibilità di valutare la coerenza di rete Natura 2000 nel suo complesso; condividendo gli intenti degli estensori del Manuale per la Gestione, nel presente Piano ci si è attenuti rigidamente allo schema proposto.

#### 6.1.1 TIPOLOGIE DI INTERVENTO

Il Manuale per la Gestione dei Siti Natura 2000 riporta una descrizione delle 5 macrocategorie di azioni.

Gli **interventi attivi (IA)** sono generalmente finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a "orientare" una dinamica naturale. Tali interventi spesso possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile e processabile. Nella strategia di gestione

individuata per il sito, gli interventi attivi sono necessari soprattutto nella fase iniziale di gestione, al fine di ottenere un "recupero" delle dinamiche naturali, configurandosi in tal senso come interventi *una tantum* a cui far seguire interventi di mantenimento o azioni di monitoraggio (vedi oltre), ma non è da escludersi, soprattutto in ambito forestale, una periodicità degli stessi in relazione al carattere dinamico degli habitat e dei fattori di minaccia.

Con il termine di **regolamentazioni (RE)** si possono indicare quelle azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano/raccomandino comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi. I comportamenti in questione possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali. Il valore di cogenza viene assunto nel momento in cui l'autorità competente per la gestione del sito attribuisce alle raccomandazioni significato di norma o di regola. Dalle regolamentazioni possono scaturire indicazioni di gestione con carattere di interventi attivi, programmi di monitoraggio, incentivazioni.

Le **incentivazioni (IN)** hanno la finalità di sollecitare l'introduzione presso le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione.

I **programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)** hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali programmi sono stati inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione e a tarare la strategia individuata.

I **programmi didattici (PD)** sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del sito.

Ciascuna azione può quindi essere riportata in questo quadro di sintesi e classificata rispetto a vari livelli di priorità, basati sui seguenti criteri:



- priorità **alta**: azioni finalizzate a eliminare o mitigare fenomeni o processi di degrado e/o disturbo in atto;
- priorità **media**: azioni finalizzate a monitorare lo stato di conservazione del sito;
- priorità **bassa**: azioni finalizzate alla valorizzazione delle risorse e alla promozione e fruizione dello stesso.

## 6.2. SCHEDE AZIONE

### 6.2.1 INTERVENTI ATTIVI (IA)

Scheda Azione IA 1	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Controllo delle specie alloctone - Nutria
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	L'introduzione di specie animali esotiche e, in particolare, di potenziali predatori, può alterare il normale popolamento faunistico delle zone umide presenti nel sito.	
<b>Indicatori di stato</b>	La presenza di specie alloctone testimonia l'alterazione e il degrado della qualità ambientale di un sito.	
<b>Finalità</b>	Ripristino del normale popolamento faunistico delle zone umide presenti nel sito.	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Interventi a breve termine volti alla rimozione degli individui appartenenti alla specie <i>Myocastor coypus</i> , la cui presenza è già stata accertata per il Sito. Le nutrie potranno essere catturate con apposite trappole.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Sopralluoghi mirati nelle aree di intervento, per valutare l'andamento delle popolazioni di nutria	

Scheda Azione IA 1	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Controllo delle specie alloctone - Nutria
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Controllo della nutria	
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Aziende agricole Associazioni venatorie Proprietari dei terreni	
<b>Soggetti competenti</b>	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico; (Guardie Ecologiche Volontarie) Servizio di Vigilanza Provinciale (eventualmente anche impiego di operatori abilitati, secondo quanto previsto dall'art. 41 della L.R. 26/93).	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Tempi</b>		
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DGR Lombardia 7/4345 del 20 aprile 2001 – all. V “Specie alloctone di fauna e relative indicazioni sulle strategie di intervento”</li> <li>▪ DGR Lombardia 9275 del 8 aprile 2009 “Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43 CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR 7884/2008”</li> </ul>	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione IA 2	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Controllo delle specie alloctone – Ittiofauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	L'introduzione di specie esotiche e, in particolare, di potenziali predatori e/o competitori, può alterare il normale popolamento faunistico delle acque fluviali presenti nel sito.	
<b>Indicatori di stato</b>	La presenza di specie alloctone testimonia l'alterazione e il degrado della qualità ambientale di un sito.	

Scheda Azione IA 2	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Controllo delle specie alloctone – Ittiofauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Finalità</b>	Ripristino di una comunità ittica composta da specie native	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Interventi a breve termine volti alla rimozione di individui appartenenti a specie ittiche esotiche considerate dannose dal Documento Tecnico Regionale per la gestione ittica, quali <i>Silurus glanis</i> , <i>Aspius aspius</i> , <i>Rhodeus sericeus</i> , <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> e <i>Pseudorasbora parva</i> , ed eventuali altre specie ittiche esotiche invasive, la cui presenza è già stata accertata. La rimozione potrà essere effettuata attraverso campagne di elettropesca o altri sistemi efficaci.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Periodiche campagne di elettropesca mirate nelle aree di intervento.	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Controllo delle specie ittiche esotiche.	
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Associazioni pescatori Pescatori dilettanti, pescatori professionisti.	
<b>Soggetti competenti</b>	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico, ausilio subacquei F.I.P.S.A.S.	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Tempi</b>		
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DGR Lombardia 7/4345 del 20 aprile 2001 – all. V “Specie alloctone di fauna e relative indicazioni sulle strategie di intervento”</li> <li>▪ DGR Lombardia 7/20557 del 2 febbraio 2005 “LR 30 luglio 2001, n. 12, art. 8 – Adozione del documento tecnico regionale per la gestione ittica”</li> <li>▪ LR Lombardia 31/08 “Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale”</li> <li>▪ DGR Lombardia 9275 del 8 aprile 2009 “Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43 CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6.</li> </ul>	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione IA 3	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Manutenzione delle aree forestali

	Generale	<input type="checkbox"/>	localizzata	X
<b>Tipo azione</b>	X			
	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>			
<b>Cartografia</b>				
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>				
<b>Indicatori di stato</b>	<p>I saliceti si presentano generalmente radi, con individui di età avanzata, e talora anticipati, nelle nuove colonizzazioni, da altre specie di neofite o di origine sinantropica: indicatori di invecchiamento del popolamento da un lato e di scarsa capacità di rinnovarsi all'interno degli spazi liberi dall'altra.</p> <p>Diffusione di specie erbacee ed arbustive infestanti (<i>Sycios angulatus</i>, <i>Amorpha fruticosa</i>).</p> <p>Presenti impianti di rimboschimento con <i>Salicaceae</i>, contraddistinti da un grado di attecchimento e sviluppo del postime forestale sub-ottimale.</p>			
<b>Finalità</b>	<p>Miglioramento di struttura, densità e composizione specifica delle aree a bosco naturale.</p> <p>Ridefinizione degli interventi di risarcimento ed estensione dei soprassuoli esistenti.</p> <p>Interventi per la sostituzione di pioppeti sinantropici ed amorfeti con boschi golenali a legno tenero.</p>			
<b>Descrizione e programma operativo</b>	<p>Si prevede di lasciare il saliceto (habitat 91E0) alla libera evoluzione, a condizione che i disseccamenti non superino il 50% del popolamento. In quel caso si prevede di intervenire mediante taglio del secco e ceduzione.</p> <p>Nelle aree più arretrate rispetto all'asta fluviale, laddove il saliceto si presenti eccessivamente rado, si prevede di intervenire mediante rinfoltimenti con specie mesoigrofile (farnia, olmo), finalizzate alla transizione verso l'habitat 91F0, maggiormente in equilibrio con le condizioni stazionali (minor influenza del fiume, assenza di rimaneggiamento dei sedimenti, ecc...)</p> <p>Le aree occupate da specie esotiche arbustive e da colonizzazioni di pioppo ibrido costituiscono le aree prioritarie su cui intervenire mediante imboschimento finalizzato alla costituzione dell'habitat 91E0 (saliceto di ripa).</p> <p>Nelle aree maggiormente colpite da specie esotiche infestanti di tipo erbaceo (in particolare zuchino selvatico e poligono giapponese) si prevede di intervenire mediante ripetuti cicli di trattamento consistenti nell'alternanza di sfalci e diserbi chimici sui ricacci.</p>			

Scheda Azione IA 3	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Manutenzione delle aree forestali
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Verifica dello stato di avanzamento / attuazione</b>	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse.	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento di superficie e diversità biologica dei boschi naturali.	
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Ente gestore, proprietari dei terreni	
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore, privati	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Tempi</b>	Azioni da attivare in funzione delle opportunità di finanziamento pubblico	
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	PSR 2007-2013 Misura 122 "MIGLIORE VALORIZZAZIONE ECONOMICA DELLE FORESTE" PSR 2007-2013 Misura 216 "INVESTIMENTI NON PRODUTTIVI" PSR 2007-2013 Misura 221 "IMBOSCHIMENTO DI SUPERFICI NON AGRICOLE" L.R. 31/2008 artt. 25, 26, 40 c.5 lett.b), 55 c.4 e 56 - "MISURE FORESTALI" "10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali" - art. 16 l.r. 27/2004 (e s.m.i.)	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>	Analisi habitat	

Scheda Azione IA 4	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Realizzazione di nuovi imboschimenti
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione</b>	Le aree della ZPS sono già interessate da interventi di riqualificazione e ampliamento delle superfici boscate. L'ampliamento delle superfici a bosco costituisce un elemento positivo per gli equilibri ambientali dell'area protetta. Un	

Scheda Azione IA 4	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Realizzazione di nuovi imboschimenti
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>dell'azione nel PdG</b>	ulteriore areale di localizzazione degli imboschimenti è costituito dalle aree occupate da formazioni arbustive di specie esotiche, in particolare l' <i>Amorpha fruticosa</i> . La sostituzione di tali fitocenosi con rimboschimenti di <i>Salix alba</i> comporterà un contenimento delle specie esotiche e un contestuale ampliamento delle aree occupate dall'habitat 91E0*.	
<b>Indicatori di stato</b>	Ampiezza di nuovi imboschimenti e affermazione del postime forestale	
<b>Finalità</b>	Aumentare e diversificare per età, composizione e struttura le superfici boscate all'interno del Sito	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Prosecuzione degli interventi effettuati	
<b>Verifica dello stato di avanzamento / attuazione</b>	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Un aumento delle aree boscate potrà portare ad un aumento delle potenzialità faunistiche all'interno dell'area e offrire nuove zone di sosta e rifugio per molte specie animali. Aumento della diversità cronologica delle fitocenosi forestali e quindi aumento della biodiversità	
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Ente gestore, proprietari dei terreni	
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore, privati	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Tempi</b>	Azioni da attivare in funzione delle opportunità di finanziamento pubblico	
<b>Stima dei costi</b>	Non disponibile	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	PSR 2007-2013 Misura 221 "IMBOSCHIMENTO DI TERRENI AGRICOLI" PSR 2007-2013 Misura 221 "IMBOSCHIMENTO DI SUPERFICI NON AGRICOLE" "10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali" – art. 16 l.r. 27/2004 (e s.m.i.)	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione IA 5	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Messa in sicurezza delle linee elettriche (isolamento) per riduzione impatto avifauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	L'elettrocuzione con linee elettriche e la folgorazione sui tralicci rappresenta una reale minaccia per molte specie di avifauna, in particolare per quelle di grosse dimensioni, come Ardeidi e cicogna bianca	
<b>Indicatori di stato</b>	Nidificazione di cicogna bianca nella ZPS/utilizzo da parte dell'avifauna delle linee elettriche messe in sicurezza.	
<b>Finalità</b>	Riduzione del rischio di elettrocuzione e di impatto dell'avifauna sulle linee elettriche.	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Mappa delle linee progressivamente messe in sicurezza.	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Isolamento di porzioni di cavo a distanza definita da tralicci utilizzati dall'avifauna per la costruzione dei nidi (es. cicogna bianca) o come posatoio. Interramento o isolamento completo delle linee ritenute maggiormente critiche.	
<b>Interessi economici coinvolti</b>	ENEL, Ente gestore della ZPS	
<b>Soggetti competenti</b>	ENEL, Ente gestore della ZPS	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Tempi</b>		
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DGR Lombardia 8/9275 del 8 aprile 2009 "Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43 CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR 7884/2008"</li> </ul>	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

**6.2.2 REGOLAMENTAZIONI (RE)**

Scheda Azione RE 1	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Mantenimento della copertura vegetale, naturale o artificiale su superfici soggette a <i>set-aside</i> o non coltivate
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	Si tratta di un obbligo già esistente, che riguarda appezzamenti di ridotta entità e superfici poco rilevanti in quanto strettamente connesso all'obbligo di superficie minima da lasciare a riposo, attualmente sospeso	
<b>Indicatori di stato</b>	Grado di copertura vegetale del terreno agrario nei mesi primaverili ed estivi	
<b>Finalità</b>	Garantire nutrimento e rifugio alla fauna selvatica	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	<p>Sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (<i>set-aside</i>) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1782/2003, garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del Regolamento (CE) 1782/03. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 15 maggio e il 15 ottobre di ogni anno e comunque non inferiore a 150 giorni consecutivi. In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni. Il periodo individuato permette di intervenire al fine di impedire la fioritura e la disseminazione di malerbe presenti nelle coperture spontanee. La presenza di macchie di vegetazione in piedi per il primo</p>	



Scheda Azione RE 1	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Mantenimento della copertura vegetale, naturale o artificiale su superfici soggette a <i>set-aside</i> o non coltivate
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
	mese della stagione venatoria potrebbe essere un elemento di pregio in quanto accresce il numero e la superficie delle zone di rifugio.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Analisi delle domande PAC di ogni anno e dell'andamento temporale di tale destinazione del suolo.	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento delle coperture vegetali disponibili in ambiti a scarsa presenza antropica.	
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Aziende agricole Istituti venatori	
<b>Soggetti competenti</b>	Ente Gestore, responsabili dei monitoraggi faunistici. Organizzazioni agricole in merito alla diffusione delle malerbe.	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Tempi</b>	Azione a carattere continuo, da rivedere in funzione delle eventuali modifiche della PAC previste nel 2014.	
<b>Stima dei costi</b>	Si imputano a tale azione unicamente i costi di diffusione e di monitoraggio, in quanto la parte incentivante è già compresa nella PAC. Si ipotizzano € 2.000 all'anno per 4 anni.	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regolamento (CE) n. 1782/2003, art. 5</li> <li>▪ DGR Lombardia 8/9275 del 8 aprile 2009 "Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43 CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 - Modificazioni alla DGR 7884/2008"</li> </ul>	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione RE 2	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Conservazione delle aree aperte, anche incolte e agricole
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	

Scheda Azione RE 2	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Conservazione delle aree aperte, anche incolte e agricole
	Generale      X      localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>		
<b>Indicatori di stato</b>	Consumo annuo di suolo agricolo	
<b>Finalità</b>	Perseguire la conservazione delle aree aperte, anche incolte, e agricole, regolamentando l'urbanizzazione, l'antropizzazione e la realizzazione di infrastrutture, nelle aree di pregio naturalistico.	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	All'atto della richiesta della valutazione di incidenza dei PGT dovrà essere prodotta l'informazione relativa al consumo di suolo previsto, al netto e al lordo del suolo non fisicamente consumato, ma comunque sottratto all'esercizio razionale dell'attività agricola, individuato con criteri espliciti e tematismi dedicati. Il parere positivo sarà subordinato all'esame congiunto del valore assoluto del consumo e della qualità delle opere di compensazione e mitigazione previste, oltre che al dettaglio fornito circa la possibilità finanziaria della loro realizzazione.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Serie storica dei consumi di suolo annui	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Diminuzione della velocità di consumo del suolo. Miglioramento della qualità ambientale dei progetti urbanistici. Incremento dell'attenzione progettuale sulla zona di frangia tra agricoltura e urbano. Inserimento dell'azione tra le misure di compensazione relative agli impatti individuati dalle VAS dei PGT	
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Amministrazioni comunali, imprese edili, aziende agricole	
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore, Amministrazioni comunali, Enti locali e nazionali portatori di interesse in materia ambientale e di salvaguardia delle tradizioni	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Tempi</b>	Azione continua	
<b>Stima dei costi</b>	Sono relativi alla formazione permanente degli addetti al rilascio dei pareri sugli Studi di Incidenza dei PGT, oltre che alla formazione di un database e di un GIS dedicato al suolo eroso e ai progetti di riqualificazione dei terreni marginalizzati.	

Scheda Azione RE 2	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Conservazione delle aree aperte, anche incolte e agricole
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Contributi diretti dei comuni Oneri di urbanizzazione	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione RE 3	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Regolamentazione sulla costruzione di discariche e impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>		
<b>Indicatori di stato</b>	Numero, superficie e volume delle discariche per inerti esistenti	
<b>Finalità</b>	Impedire interferenze con le dinamiche freatiche, che devono la loro esistenza alla presenza di falda superficiale. Ridurre al minimo il disturbo alla fauna nelle fasi di realizzazione ed esercizio.	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Divieto di realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché di ampliare quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti. I progetti per nuove discariche per inerti dovranno comprendere uno studio idraulico che dimostri l'andamento freaticometrico a monte e valle del sito e l'estraneità del progetto rispetto a tale fenomeno. In ogni caso si prevede una fascia di salvaguardia di 300 metri dal bordo dell'area di rispetto della ZPS, all'interno della quale vige il divieto assoluto di nuove discariche. La fase di realizzazione dovrà essere regolamentata in sede	

Scheda Azione RE 3	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Regolamentazione sulla costruzione di discariche e impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
	di progetto e/o di parere di incidenza al fine di evitare disturbo alla nidificazione.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Numero ed entità dei progetti presentati e approvati	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Attuazione di una procedura di controllo e salvaguardia che indirizzi i progetti di nuove discariche su binari di qualità, distribuendole nelle zone meno a rischio e valorizzando al massimo le compensazioni di legge	
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Amministrazioni comunali Cavatori Aziende municipalizzate	
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore, amministrazioni comunali,	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Tempi</b>	Azione continua	
<b>Stima dei costi</b>	Formazione permanente del personale addetto ai pareri di incidenza e formazione di un database e GIS dedicato alle discariche esistenti: € 5.000 all'anno	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Oneri di compensazione ambientale per i singoli progetti.	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione RE 4	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Regolamentazione sulla costruzione di cave
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	

Scheda Azione RE 4	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Regolamentazione sulla costruzione di cave
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	L'azione potrebbe aumentare la connettività tra le maglie della Rete Ecologica Regionale	
<b>Indicatori di stato</b>	Numero ed entità dei progetti approvati	
<b>Finalità</b>	<p>Obiettivi della regolamentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare un eccessivo disturbo alla ZPS sia per ciò che concerne le dinamiche idrologiche sia per la protezione della fauna.</li> <li>- Salvaguardare la maglia irrigua e il razionale esercizio dell'agricoltura, limitando al minimo il consumo di suolo.</li> <li>- Valorizzare le opere di compensazione in termini di sviluppo agricolo e creazione di ambienti utili alla fauna</li> <li>- Limitare la concentrazione degli interventi</li> </ul>	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	<p>Si prevede la seguente regolamentazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I progetti per nuove cave dovranno comprendere uno studio idraulico che dimostri l'andamento freaticometrico a monte e valle della ZPS eventualmente interessato e l'estraneità del progetto rispetto a tale fenomeno..</li> <li>2. La fase di realizzazione e coltivazione dovrà essere regolamentata in sede di progetto e/o di parere di incidenza al fine di evitare disturbo alla nidificazione.</li> <li>3. Gli studi di incidenza dovranno essere realizzati con riferimento a tutte le cave attive e approvate, in modo da verificare l'effetto cumulato</li> <li>4. Per i recuperi ambientali dovrà essere consentita unicamente la destinazione naturalistica e agricola. Mediante meccanismi incentivanti sulla valutazione delle compensazioni si dovrà prediligere la destinazione a produzione di biomassa legnosa da SRF pur rimanendo possibile la destinazione del recupero agricolo.</li> <li>5. Valutare in termini di compensazione ambientale anche la realizzazione di miglioramenti delle infrastrutture al servizio del mondo rurale (es.: interventi di potenziamento della maglia irrigua)</li> </ol>	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Numero di progetti approvati, volumi scavati e compensazioni ambientali realizzate ogni anno	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>		

Scheda Azione RE 4	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Regolamentazione sulla costruzione di cave
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Aziende agricole Cavatori	
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore, cavatori, organizzazioni agricole	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Tempi</b>	5 anni	
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Il finanziamento delle opere di compensazione rientra nei costi del progetto, che dovrà prevedere anche un contributo per la realizzazione e l'aggiornamento di un database georeferenziato sulle operazioni di monitoraggio	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione RE 5	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Regolamentazione sull'uso di fanghi di depurazione
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	<p>La distribuzione di fanghi di depurazione è pratica piuttosto diffusa nel territorio. Insieme alle problematiche consuete per questa operazione occorre registrare l'aspetto positivo costituito dall'apporto di sostanza organica su terreni nei quali è in corso un progressivo impoverimento, come causa della riduzione della zootecnia.</p> <p>La fase della loro distribuzione connessa relativa al trasporto in campo potrebbe rappresentare un disturbo per le aree ZPS e comunque per le zone di maggior pregio ambientale (elevato numero di camion in un breve periodo).</p>	
<b>Indicatori di stato</b>	Quantità distribuita per comune e per anno. Entità degli stoccaggi temporanei	
<b>Finalità</b>	Impedire che nelle fasi di trasporto dei fanghi – spesso coincidenti col periodo di nidificazione – si verifichino disturbi a danno dell'avifauna	

Scheda Azione RE 5	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Regolamentazione sull'uso di fanghi di depurazione
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Divieto di realizzare accumuli temporanei a una distanza inferiore a 300 metri dal limite della fascia di rispetto di una ZPS.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Richiesta alle società che distribuiscono fanghi di notificare il punto di accumulo temporaneo. Controllo diretto.	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>		
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Aziende agricole Smaltitori di fanghi	
<b>Soggetti competenti</b>		
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Tempi</b>	Azione continua	
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>		
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione RE 6	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Regolamentazione sulla gestione della vegetazione spontanea arbustiva ed erbacea
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione</b>	La ricchezza di impianti arborei e dei corsi d'acqua rendono la ZPS relativamente accogliente per quanto riguarda la presenza di nicchie ecologiche legate alla vegetazione erbacea ed arbustiva	

Scheda Azione RE 6	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Regolamentazione sulla gestione della vegetazione spontanea arbustiva ed erbacea
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>dell'azione nel PdG</b>		
<b>Indicatori di stato</b>	estensione delle fitocenosi	
<b>Finalità</b>	Garantire la stabilità di nicchie ecologiche legate a fitocenosi erbaceo-arbustive compatibilmente con i programmi di manutenzione delle colture arboree e dei corsi d'acqua	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Regolamentare le epoche e metodologie degli interventi di controllo, della gestione della vegetazione spontanea, arbustiva ed erbacea. Per particolari tipologie colturali dovrà essere posta attenzione ai periodi di taglio, trinciatura e diserbo, in relazione al periodo riproduttivo delle specie presenti caratteristiche della tipologia ambientale, ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007 n. 18.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>		
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>		
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Filiera energetica, pioppicoltura	
<b>Soggetti competenti</b>		
<b>Priorità</b>	alta	
<b>Tempi</b>		
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>		
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>	"Effetti delle piantagioni Arboree a Turno Breve Sulla Qualità Ambientale degli Agro-ecosistemi e sulla Diversità delle Zoocenosi" FLA-DBA-Università di Pavia 2009	



Scheda Azione RE 7	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Regolamentazione sull'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	Attualmente nel territorio della ZPS e nelle aree limitrofe sono presenti alcune di Aziende Faunistico Venatorie e alcune Zona di Ripopolamento e Cattura. Non sono presenti, invece, in provincia di Pavia, centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale.	
<b>Indicatori di stato</b>	Specie cacciabili presenti sul territorio	
<b>Finalità</b>	Miglioramento della gestione venatoria, riduzione del rischio di inquinamento genetico delle popolazioni di specie cacciabili presenti sul territorio.	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Divieto di effettuare ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>		
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Recepimento del regolamento	
<b>Interessi economici coinvolti</b>	ATC, Aziende Faunistico Venatorie, Aziende Agri Turistico Venatorie	
<b>Soggetti competenti</b>	Regione, Provincia di Pavia	
<b>Priorità</b>	media	
<b>Tempi</b>		
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	LN 157/1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" LR Lombardia del 16 agosto 1993, n. 26 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria" DGR Lombardia 9275 del 8 aprile 2009 "Determinazioni relative alle misure di	

Scheda Azione RE 7	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Regolamentazione sull'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
	conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43 CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla DGR 7884/2008	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione RE 8	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Divieto di pesca di specie ittiche in grave declino
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	Attualmente specie obiettivo di conservazione nella ZPS - nello specifico: pigo lasca e savetta – sono tuttora pescabili sul po, peraltro con misure minime in alcuni casi ritenute inadeguate (es. pigo). Le specie sono però tutte estremamente rare in questo tratto di Po.	
<b>Indicatori di stato</b>	Specie di interesse	
<b>Finalità</b>	Incremento demografico delle popolazioni delle specie target	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Divieto di prelievo alieutico delle specie: pigo, savetta e lasca (la pesca dello storione cobice è già vietata), quantomeno fino a quando non ne sarà provata la presenza di una popolazione consistente e stabile, in grado di sopportare un prelievo alieutico controllato	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/ attuazione</b>		
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Recepimento del regolamento	
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Pescatori sportivi e associazioni sportive (FIPSAS)	

Scheda Azione RE 8	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Divieto di pesca di specie ittiche in grave declino
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Soggetti competenti</b>	Provincia di Pavia	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Tempi</b>		
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Disposizioni in materia di pesca. nelle acque della provincia di Pavia	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

### 6.2.3 INCENTIVAZIONI (IN)

Scheda Azione IN 1	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Promozione di forme di gestione ecosostenibile della pioppicoltura
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	La pioppicoltura si propone quale attività agricola prevalente in ambito golenale, risultando un'interessante occasione di diversificazione ambientale e per la creazione di aree di rifugio da destinare alla fauna maggiormente legata a formazioni arboree ad alto fusto.	
<b>Indicatori di stato</b>	Superficie pioppeti ecosostenibili/Superficie totale pioppicoltura	
<b>Finalità</b>	Ridurre l'incidenza di trattamenti fitosanitari, concimazioni ed irrigazioni di soccorso all'interno dei pioppeti, attraverso scelte clonali, organizzative ed agronomiche funzionali alla creazione di un ecosistema più accogliente nei	

Scheda Azione IN 1	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Promozione di forme di gestione ecosostenibile della pioppicoltura
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
	confronti della fauna.	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	<p>Gestione ecosostenibile dei pioppeti attraverso la realizzazione di piantagioni monoclonali di 3 - 4 ha per formare un mosaico di pioppeti con cloni geneticamente diversi, allo scopo di creare un incremento della biodiversità e una difesa contro eventuali esplosioni di organismi nocivi. Utilizzo di cloni caratterizzati da buona rusticità e resistenza alla competizione (tipo caroliniano - "Lux", "Divina", "Lena" - o ibridi euroamericani - "San Martino", "Soligo"), secondo sesti d'impianto con spaziature maggiorate.</p> <p>Tale approccio potrebbe eventualmente preludere alla identificazione di un territorio con un preciso metodo produttivo e quindi alla definizione di una denominazione di origine del prodotto, con positive ripercussioni sul mercato.</p>	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/ attuazione</b>	Verifica dei protocolli di coltivazione	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>		
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Aziende agricole singole e associate	
<b>Soggetti competenti</b>	Ente Gestore Organizzazioni di categoria	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Tempi</b>	Azione continua	
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	PSR 2007/2013: misura 221 "Imboschimento delle superfici agricole"	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione IN 2	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Destinazione di aree di golena alla produzione di biomassa, legname di qualità o a bosco naturale
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	<p>Viene incentivata la sostituzione di pioppeti con impianti di arboricoltura a ciclo brevissimo, di pregio o con formazioni forestali di latifoglie autoctone, in forza della valenza migliorativa di tale intervento sulla diversità delle cenosi.</p> <p>Occorre prevedere priorità nell'assegnazione dei fondi incentivanti per gli interventi che rientrano in questa tipologia, in quanto garanzia non solo di un miglioramento della diversità ambientale, ma anche di una riduzione delle dinamiche di aggressione del suolo da parte di usi alternativi all'agricoltura.</p>	
<b>Indicatori di stato</b>		
<b>Finalità</b>	<p>Trovare una destinazione ecologicamente più sostenibile ai suoli golenali, ma pur sempre remunerativa. La biomassa prodotta, laddove di qualità non elevata, potrebbe entrare in progetti energetici a filiera cortissima a beneficio di insediamenti locali.</p>	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	<p>Messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare zone arborate gestite con riguardo alla flora e alla fauna selvatica.</p>	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	<p>Censimento delle aree marginali e monitoraggio del loro andamento nel tempo: la misura dovrebbe ridurre la crescita e auspicabilmente l'entità</p>	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>		
<b>Interessi economici coinvolti</b>	<p>Aziende agricole            Amministrazioni comunali            Associazioni di cacciatori e ambientaliste</p>	
<b>Soggetti competenti</b>	<p>Amministrazioni comunali            Ente gestore</p>	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Tempi</b>	Azione continua	
<b>Stima dei costi</b>		

Scheda Azione IN 2	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Destinazione di aree di golena alla produzione di biomassa, legname di qualità o a bosco naturale
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	"10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali" – art. 16 l.r. 27/2004 (e s.m.i.) PSR 2007/2013, misura 221 PSR 2007/2013, misura 223	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione IN 3	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Incentivazione dell'ecoturismo
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	Il territorio è ricco di micro attrattori che giustificano il passaggio e la breve permanenza di turisti interessati a valori storici, culturali, gastronomici e ambientali di un territorio ancora poco conosciuto. In tal senso il PdG deve agevolare la creazione di strutture ricettive e infrastrutture coerenti con tale tipologia di visitatori, con una specifica preferenza per quelle che abbiano la loro origine nell'ambito di aziende agricole, valorizzando volumi già esistenti e tipologie architettoniche tradizionali. L'azione prevede interventi di potenziamento delle aste irrigue con la contestuale creazione di percorsi ciclo pedonali, recupero di cascine storiche, creazione di spazi culturali e ricreativi nelle aziende agricole.	
<b>Indicatori di stato</b>	Numero di presenze annue, numero e grado di operatività di soggetti che si occupano di promozione turistica lungo il Po	
<b>Finalità</b>	Favorire, attraverso l'incremento delle presenze sul territorio, un aumento del reddito delle aziende agricole e la sua diversificazione, in modo che siano più solidi i soggetti economici maggiormente responsabili della conservazione della ZPS. Sviluppare la conoscenza delle valenze specifiche del territorio al di fuori dei confini provinciali e regionali.	

Scheda Azione IN 3	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Incentivazione dell'ecoturismo
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Incentivazione di turismo ecosostenibile e responsabile. L'azione prevede interventi di potenziamento delle aste irrigue con la contestuale creazione di percorsi ciclo pedonali, recupero di cascine storiche, creazione di spazi culturali e ricreativi nelle aziende agricole.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Numero di progetti con finalità o ripercussioni positive sull'attività turistica	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>		
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Aziende agricole Amministrazioni comunali Piccole attività commerciali Società di servizi e promozione turistica	
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore Aziende agricole, Consorzi irrigui	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Tempi</b>	Azione continua	
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di Sviluppo Locale "Una terra fatta d'acqua" PSR 2007/2013, mis. 311 a PSR 2007/2013, mis. 323 b PSR 2007/2013, mis. 125 a	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione IN 4	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Incentivazione del turismo naturalistico
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e</b>	Il sito IT2080701 offre la possibilità di svolgere attività di birdwatching, di escursionismo, di cicloturismo e di navigazione, considerando l'importanza della	

Scheda Azione IN 4	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Incentivazione del turismo naturalistico
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	zona dal punto di vista avifaunistico.	
<b>Indicatori di stato</b>	Stima delle presenze all'interno delle aree naturali	
<b>Finalità</b>	Valorizzazione del patrimonio naturale della golena del Po	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Incentivazione dell'attività di bird-watching e delle attività di escursionismo-cicloturismo nel rispetto dell'ambiente, attraverso la predisposizione di nuovi percorsi mirati, che portino alla creazione di una serie di tappe naturalistiche fruibili dal maggior numero di appassionati del settore.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/ attuazione</b>		
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>		
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Provincia di Pavia, comuni interessati, associazioni ambientaliste, privati cittadini	
<b>Soggetti competenti</b>	Provincia di Pavia, comuni interessati, associazioni ambientaliste	
<b>Priorità</b>	bassa	
<b>Tempi</b>		
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	DGR Lombardia 9275 del 8 aprile 2009 "Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43 CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 - Modificazioni alla DGR 7884/2008	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		



**6.2.4 PROGRAMMI DI MONITORAGGIO E/O RICERCA (MR)**

Scheda Azione MR 1	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Monitoraggio specializzato sulle specie - Erpetofauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	Attualmente le conoscenze sul popolamento erpetologico nel sito sono lacunose, specialmente in riferimento a specie obiettivo di conservazione potenzialmente presenti, come la testuggine palustre europea, <i>Emys orbicularis</i> . Inoltre, esistono segnalazioni ormai datate della presenza di rana di Lataste, <i>Rana latastei</i> , endemismo della pianura Padana inclusa nell'allegato II della Direttiva Habitat. Tali segnalazioni non sono più state riconfermate, tuttavia, vista l'importanza della specie, sarebbe opportuno verificarne la sopravvivenza nel Sito al giorno d'oggi.	
<b>Indicatori di stato</b>	La presenza di alcune specie di erpetofauna, in particolare di Anfibi, è un indice della qualità ambientale di un sito.	
<b>Finalità</b>	Approfondimento delle conoscenze sul popolamento di Anfibi e Rettili nei siti per un'eventuale proposta di modifica ai Formulari Standard Natura 2000 attualmente in vigore.	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Svolgimento, nel periodo primaverile-estivo, di sopralluoghi mirati (trasetti lineari, censimenti al canto) per la ricerca di eventuali specie di Anfibi (ovature, larve e adulti) e di Rettili non riportate negli attuali Formulari Standard Natura 2000.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento dei dati sull'erpetofauna presente nel sito	
<b>Interessi economici coinvolti</b>		
<b>Soggetti competenti</b>	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico; Ambiente (Guardie Ecologiche Volontarie), esperti.	
<b>Priorità</b>	Media	

Scheda Azione MR 1	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Monitoraggio specializzato sulle specie - Erpetofauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tempi</b>	4 anni (ad anni alterni)	
<b>Stima dei costi</b>	Non disponibile	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DIR. 92/43 CEE all. II "specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione"; all. IV "specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa"</li> <li>▪ LR Lombardia 10/08 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea"</li> <li>▪ DGR Lombardia 8/7736 del 24 luglio 2008 - all. B1 "Specie di Anfibi e di Rettili da proteggere in modo rigoroso"; all. B2 "Specie di Anfibi e di Rettili autoctoni in Lombardia"</li> </ul>	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione MR 2	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Monitoraggio specializzato sulle specie - Ittiofauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>		
<b>Indicatori di stato</b>	Presenza di specie ittiche	
<b>Finalità</b>	Approfondimento delle conoscenze sul popolamento ittico nel sito per un'eventuale proposta di modifica ai Formulari Standard Natura 2000 attualmente in vigore.	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Svolgimento di campagne di elettropesca o con l'ausilio di subacquei.	

Scheda Azione MR 2	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Monitoraggio specializzato sulle specie – Ittiofauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento dei dati sull'ittiofauna presente nel sito	
<b>Interessi economici coinvolti</b>		
<b>Soggetti competenti</b>	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico, ausilio subacquei F.I.P.S.A.S.	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Tempi</b>		
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DIR. 92/43 CEE all. II "specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione"; all. IV "specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa"</li> </ul>	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione MR 3	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Monitoraggio specializzato sulle specie - Invertebrati
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	Attualmente le conoscenze sul popolamento di invertebrati nel sito sono lacunose, nessuna specie di invertebrati è riportata nel FS.	
<b>Indicatori di stato</b>	Composizione e grado di conservazione delle cenosi di invertebrati	
<b>Finalità</b>	Approfondimento delle conoscenze sul popolamento di invertebrati nel sito per un'eventuale proposta di modifica ai Formulari Standard Natura 2000	

Scheda Azione MR 3	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Monitoraggio specializzato sulle specie - Invertebrati
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
	attualmente in vigore. Valutazione della composizione qualitativa e semiquantitativa delle cenosi di invertebrati presenti al fine di pianificare interventi mirati di conservazioni degli habitat.	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Pianificazione di una serie di indagini con metodologie standardizzate sui taxa di invertebrati di maggiore interesse conservazionistico: Odonati, Lepidotteri Diurni, Coleotteri acquatici, Carabidi, Ortotteri, Coleotteri saproxilici. Le indagini dovranno interessare le aree umide e le aree prative e boschive di maggior interesse naturalistico presenti nell'area di studio e coprire un arco temporale di almeno due anni.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento dei dati sugli invertebrati presenti nel sito	
<b>Interessi economici coinvolti</b>		
<b>Soggetti competenti</b>	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico, esperti.	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Tempi</b>	2 anni	
<b>Stima dei costi</b>	15.000€/anno	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DIR. 92/43 CEE all. II "specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione"; all. IV "specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa"</li> <li>▪ LR Lombardia 10/08 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea"</li> <li>▪ DGR Lombardia 8/7736 del 24 luglio 2008 - all. A "Comunità e specie di Invertebrati della Lombardia da proteggere"</li> </ul>	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione MR 4	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Monitoraggio specializzato sulle specie – Flora
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	<p>Gli ambienti della ZPS sono caratterizzati da un forte impatto delle specie esotiche di tipo infestante, la cui azione può compromettere la stessa sopravvivenza degli habitat di interesse comunitario.</p> <p>Anche le specie tipiche degli ambienti acquatici costituiscono un elemento di attenzione, meritevole di un monitoraggio approfondito, legato anche alla possibilità di ripristino di aree idonee alla conservazione di questi habitat (in particolare il 3150 e il 3260)</p>	
<b>Indicatori di stato</b>		
<b>Finalità</b>	Monitoraggio delle specie esotiche Monitoraggio delle specie tipiche degli ambienti acquatici e delle aree umide	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Individuazione delle stazioni di presenza, censimenti quantitativi e definizione di indici dello stato di conservazione.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento dei dati sulla flora spontanea di interesse conservazionistico.	
<b>Interessi economici coinvolti</b>		
<b>Soggetti competenti</b>	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico, esperti.	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Tempi</b>		
<b>Stima dei costi</b>	Non disponibile	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DIR. 92/43 CEE all. II "specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione"; all. IV "specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa"</li> <li>▪ LR Lombardia 10/08 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della</li> </ul>	

Scheda Azione MR 4	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Monitoraggio specializzato sulle specie – Flora
	Generale <input type="checkbox"/>	localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
	piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea”	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DGR Lombardia 8/7736 del 24 luglio 2008 - all. C1 “Specie di flora spontanea protette in modo rigoroso”</li> </ul>	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione MR 5	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Monitoraggio specializzato sulle specie – Avifauna
	Generale <input type="checkbox"/>	localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	Attualmente le conoscenze sull'Avifauna nel sito non sono complete e necessitano di maggiori approfondimenti, soprattutto in funzione del fatto che lo stato di conservazione di molte specie ornitiche obiettivo di conservazione è sconosciuto.	
<b>Indicatori di stato</b>	Composizione e grado di conservazione delle cenosi di Uccelli	
<b>Finalità</b>	Approfondimento delle conoscenze sul popolamento di Uccelli nel sito. Valutazione della composizione qualitativa e semiquantitativa delle cenosi di Uccelli presenti al fine di pianificare interventi mirati di conservazioni degli habitat.	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Pianificazione di una serie di indagini con metodologie standardizzate. Le indagini dovranno interessare le aree umide e le aree prative e boschive di maggior interesse naturalistico presenti nell'area di studio e coprire un arco temporale di almeno due anni.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento dei dati sugli Uccelli presenti nel sito	
<b>Interessi economici coinvolti</b>		
<b>Soggetti</b>	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico, esperti.	

Scheda Azione MR 5	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Monitoraggio specializzato sulle specie – Avifauna
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>competenti</b>		
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Tempi</b>	2 anni	
<b>Stima dei costi</b>		
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DIR. 79/409 CEE e successive modificazioni concernente la conservazione degli uccelli selvatici</li> <li>- Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (Berna, 1979). Allegato II "specie di fauna rigorosamente protette"; All. III "specie di fauna protetta"</li> <li>- Decreto Ministeriale 17 Ottobre 2007. "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)";</li> <li>- DGR Lombardia 9275 del 8 aprile 2009 "Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43 CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6.</li> </ul>	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

Scheda Azione MR 6	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Monitoraggio specializzato sulle specie – Chiropterofauna
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	All'interno del sito sono segnalate alcune specie di chiroteri, ma non sono disponibili dati di base sulle consistenze numeriche, l'area di distribuzione e i siti di rifugio e foraggiamento, indispensabili per la valutazione del loro stato di conservazione.	
<b>Indicatori di stato</b>	Presenza di zone di rifugio e foraggiamento per i chiroteri	

Scheda Azione MR 6	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Monitoraggio specializzato sulle specie - Chiroterofauna
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Finalità</b>	Valutazione delle reali presenze di chiroterofauna nel sito, anche al fine di aggiornare i Formulari Standard Natura 2000. Individuazione delle aree maggiormente utilizzate dalla chiroterofauna per il rifugio e il foraggiamento al fine di proporre azioni di tutela. Incremento delle conoscenze relative alle consistenze numeriche e, di conseguenza, valutazione del trend di popolazione per la definizione dello stato di conservazione dei chiroterofauna nel sito.	
<b>Descrizione e programma operativo</b>	Svolgimento, durante il periodo marzo - ottobre, di sopralluoghi in siti idonei per la ricerca di siti di rifugio, catture e/o registrazioni di ultrasuoni in potenziali aree di foraggiamento.	
<b>Verifica dello stato di avanzamento/attuazione</b>	Sopralluoghi mirati nelle aree di interesse	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento delle conoscenze sulla composizione e distribuzione della chiroterofauna nel sito	
<b>Interessi economici coinvolti</b>		
<b>Soggetti competenti</b>	Provincia di Pavia, Settore Faunistico Naturalistico, esperti	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Tempi</b>	3 anni	
<b>Stima dei costi</b>	Non disponibile	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Legge n.157 del 1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica e del prelievo venatorio"</li> <li>▪ Convenzione sulla conservazione delle specie migratrici (Bonn, 1979), Appendici I e II; "Accordo sulla conservazione delle popolazioni di Chiroterofauna europei" (EUROBATS)</li> <li>▪ Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (Berna, 1979). Allegato II "specie di fauna rigorosamente protette"; All. III "specie di fauna protetta"</li> <li>▪ DIR. 92/43 CEE All. II "specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione"; All. IV "specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa"</li> <li>▪ DIR. 2004/35/CEE, "Direttiva sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale"</li> </ul>	



Scheda Azione MR 6	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Monitoraggio specializzato sulle specie - Chiroterrofauna
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> localizzata <input type="checkbox"/>	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>		

### 6.2.5 PROGRAMMI DIDATTICI (PD)

Scheda Azione PD 1	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Sviluppo dell'attività didattica e turistica nella ZPS IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Tipo azione</b>	<input type="checkbox"/> interventi attivi (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazioni (RE) <input type="checkbox"/> incentivazioni (IN) <input type="checkbox"/> programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input checked="" type="checkbox"/> programmi didattici (PD).	
<b>Cartografia</b>		
<b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	Attualmente all'interno della ZPS non è previsto nessun tipo di attività didattica, tuttavia il Sito potrebbe essere valorizzato inserendolo in una rete di percorsi con le ZPS limitrofe e i percorsi ciclabili già esistenti nei dintorni.	
<b>Indicatori di stato</b>	Numero di visitatori annuali	
<b>Finalità</b>	Maggior fruizione del Sito	
<b>Descrizione e programma operativo</b>		
<b>Verifica dello stato di avanzamento / attuazione</b>	Verifica delle attività didattiche svolte e delle presenze segnalate durante tali attività.	
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Una maggior fruizione del Sito potrà garantire anche una più attenta gestione dello stesso, in funzione della presenza dei visitatori.	
<b>Interessi economici</b>	Provincia di Pavia	

Scheda Azione PD 1	<b>ZPS</b>	IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	<b>Titolo azione</b>	Sviluppo dell'attività didattica e turistica nella ZPS IT2080701 PO DA ALBAREDO ARNABOLDI AD ARENA PO
	Generale <input type="checkbox"/> localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>coinvolti</b>		
<b>Soggetti competenti</b>	Provincia di Pavia	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Tempi</b>	6 mesi	
<b>Stima dei costi</b>	Da definire	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PSR 2007-2013 Misura 311 "DIVERSIFICAZIONE VERSO ATTIVITÀ NON AGRICOLE- Sottomisura ALTRE ATTIVITÀ DI DIVERSIFICAZIONE"</li> <li>- PSR 2007-2013 Misura 313 "INCENTIVAZIONE DI ATTIVITÀ TURISTICHE"</li> <li>- Azione I-C-d del PSL della Lomellina: attivazione Misura 313 "INCENTIVAZIONE DI ATTIVITÀ TURISTICHE"</li> </ul>	
<b>Riferimenti e allegati tecnici</b>	DGR Lombardia n. 5/14947 del 24 del 08 gennaio 2003 (non pubblicata sul BURL).	

### 6.3. QUADRO SINOTTICO DELLE AZIONI PROPOSTE

Cod	Azione	Habitat	Fauna/Flora	Fruizione
IA 1	Controllo delle specie alloctone - Nutria		Tutti	
IA 2	Controllo delle specie alloctone - Ittiofauna		Pesci	
IA 3	Manutenzione delle aree forestali	91E0*		
IA 4	Realizzazione di nuovi imboschimenti	91E0*		
IA 5	Messa in sicurezza delle linee elettriche (isolamento) per riduzione impatto avifauna		Uccelli	
RE 1	Mantenimento della copertura vegetale, naturale o artificiale su superfici soggette a <i>set-aside</i> o non coltivate	Tutti	Tutti	
RE 2	Conservazione delle aree aperte, anche incolte e agricole		Tutti	
RE 3	Regolamentazione sulla costruzione di discariche e impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti	Tutti	Tutti	
RE 4	Regolamentazione sulla costruzione di cave	Tutti	Tutti	

<b>Cod</b>	<b>Azione</b>	<b>Habitat</b>	<b>Fauna/Flora</b>	<b>Fruizione</b>
RE 5	Regolamentazione sull'uso di fanghi di depurazione	Tutti	Tutti	
RE 6	Regolamentazione sulla gestione della vegetazione spontanea arbustiva ed erbacea	Tutti	Tutti	
RE 7	Regolamentazione sull'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio		Tutti	
RE 8	Divieto di pesca di specie ittiche in grave declino		Pesci	
IN 1	Promozione di forme di gestione ecosostenibile della pioppicoltura	91E0*	Vegetazione	
IN 2	Destinazione di aree di golena alla produzione di biomassa, legname di qualità o a bosco naturale		Vegetazione	
IN 3	Incentivazione dell'ecoturismo	Tutti	Tutti	Didattica ed eco-turistica
IN 4	Incentivazione del turismo naturalistico	Tutti	Tutti	Didattica ed eco-turistica
MR 1	Monitoraggio specializzato sulle specie - Erpetofauna		Anfibi-Rettili	
MR 2	Monitoraggio specializzato sulle specie - Ittiofauna		Pesci	
MR 3	Monitoraggio specializzato sulle specie - Invertebrati		Invertebrati	
MR 4	Monitoraggio specializzato sulle specie - Flora		Vegetazione	
MR 5	Monitoraggio specializzato sulle specie - Avifauna		Uccelli	
MR 6	Monitoraggio specializzato sulle specie - Chiroterofauna		Chiroteri	
PD 1	Sviluppo dell'attività didattica e turistica nella ZPS IT2080701 Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po	Tutti	Tutti	Didattica ed eco-turistica



## **7.MONITORAGGIO DEL PIANO E INDICATORI**

---

### **7.1. DEFINIZIONE DI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE ED EVOLUZIONE DI SPECIE ED HABITAT**

La valutazione dello stato di conservazione e il monitoraggio nel corso del tempo dell'evoluzione del medesimo gioca un ruolo chiave nel determinare la funzionalità del sito in relazione ai propri obiettivi di conservazione e a tutta la rete Natura 2000. Per ovviare alla confusione che potrebbe sorgere nell'identificare e valutare gli indicatori, il Manuale per la Gestione suggerisce 34 possibili indicatori, raggruppati in 7 macrocategorie.

Fra gli indicatori proposti è stata operata una scelta basata principalmente su alcuni criteri di seguito riportati:

- fonte dei dati: dati storici già disponibili presso l'ente gestore o di facile reperibilità;
- organizzazione di base: possibilità di standardizzare il monitoraggio con risorse umane limitate su un ampio arco di tempo;
- disponibilità economica: rapporto equilibrato fra la quantità di informazioni del dato a fronte del dispendio economico necessario ad ottenerlo;
- integrazione: valutazione dei monitoraggi obbligatori per altri Enti responsabili di elementi del territorio (ASSL, Comuni, ...);
- ripetibilità: triennale.

Gli indicatori scelti per monitorare le specie e gli habitat per le quali il sito è stato istituito e permettere una valutazione a medio-lungo termine dello

stato di conservazione del sito IT2080701 complessivamente sono riportati in Tabella 7.1.

**Tabella 7.1 – Indicatori per il sito IT2080701.**

<b>Macroindicatori</b>	<b>INDICATORI</b>	<b>INDICI</b>	<b>DATI NECESSARI</b>
Indicatore 1 – complessità e mosaico territoriale	B Estensione complessiva dell'habitat		Rilievi diretti: riperimetrazione degli habitat
	C Dimensione della tessera più estesa dell'habitat		GIS
	D Grado di aggregazione dell'habitat		GIS
	E Rapporto perimetro/superficie dell'habitat		GIS
	F Media delle distanze minime tra le tessere dell'habitat		GIS
Indicatore 2 – assetto vegetazionale	C Presenza di specie alloctone vegetali		ricerche bibliografiche, rilievi diretti
Indicatore 3 – assetto forestale	A Struttura dell'habitat forestale	a Struttura verticale	Rilievi diretti
		b Profilo di struttura (monoplana, biplana, stratificata)	Rilievi diretti
		c Distribuzione delle classi dimensionali e tessitura dell'habitat	Rilievi diretti
		d Grado di copertura delle chiome	Rilievi diretti

<b>Macroindicatori</b>	<b>INDICATORI</b>	<b>INDICI</b>	<b>DATI NECESSARI</b>
Indicatore 4 – assetto faunistico	A Processi informativi di base	a <i>check-list</i>	Rilievi diretti
	B <i>Status</i> delle zoocenosi	a Consistenza e distribuzione	Rilievi diretti
	C Composizione di zoocenosi guida	a Consistenza e distribuzione	Rilievi diretti: censimenti di galliformi, rapaci diurni, rapaci notturni, punti di ascolto ornitofauna forestale e di ambienti aperti su transetti campione
	G Presenza di specie animali alloctone		Rilievi diretti
Indicatore 5 – assetto idrobiologico	A stato chimico delle acque Dlgs 142/99		ASL-APAT
	B stato biologico delle acque	a EBI	Rilievi diretti
	C stato morfologico delle acque	a IFF	Rilievi diretti
		b censimento opere idriche	Rilievi diretti
Indicatore 6 – alterazioni	A Effetti della degradazione del suolo	a fenomeni di frana e di erosione	Rilievi diretti
	B Effetti degli incendi boschivi e principi di difesa	a % territorio incendiato, % perdita di habitat	Rilievi diretti
	C Effetti dell'inquinamento atmosferico su specie vegetali	a indagini lamine fogliari	Rilievi diretti

Macroindicatori	INDICATORI	INDICI	DATI NECESSARI
Indicatore 7 – assetto socio-economico	E Presenze turistiche per abitante e unità di superficie	Presenze turistiche per unità di superficie	ricerche bibliografiche

## 7.2. PIANO DI MONITORAGGIO

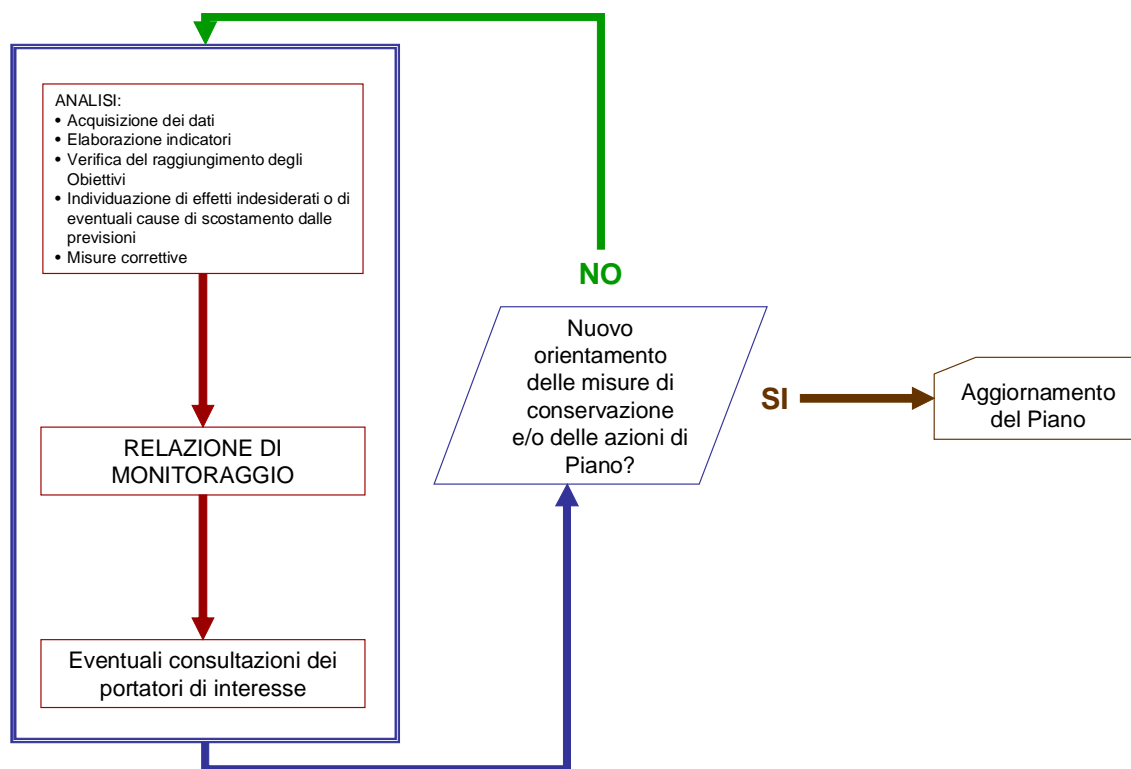
Il piano di monitoraggio individua un sistema di azioni per poter effettuare una vera e propria verifica della qualità delle azioni di Piano che intervengono sul territorio. Il monitoraggio ha un duplice compito:

- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo dal Piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi prefissatosi;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Il sistema di monitoraggio, inoltre, deve garantire attraverso l’individuazione degli indicatori la verifica degli effetti ambientali in relazione agli obiettivi prefissati delle diverse fasi di attuazione al fine di consentire tempestivi adeguamenti del Piano stesso.



Il sistema di monitoraggio che viene proposto per il presente Piano ricalca modelli utilizzati in altri strumenti di pianificazione e presenta una struttura articolata nello schema seguente:



Il responsabile della redazione del *Report*, se necessario, potrebbe essere individuato in una struttura competente.

Nella fase di analisi verranno acquisiti i dati e le informazioni relativi al contesto ambientale, verranno elaborati gli indicatori e verrà verificato il loro andamento in riferimento alla situazione iniziale descritta nella fase di analisi del contesto ambientale. Ogni *Report* alla sua prima edizione dovrebbe essere, infatti, considerato come sperimentale, una specie di "numero 0" da migliorare ed affinare nelle successive edizioni.

Sulla base di questa prima verifica, verrà analizzato il raggiungimento degli Obiettivi del Piano, l'efficacia del Piano stesso e soprattutto saranno individuati gli eventuali scostamenti dalle previsioni o gli effetti indesiderati e

non previsti delle azioni di Piano. Verranno, infine, eventualmente approntate e proposte delle misure correttive.

La relazione di monitoraggio riporterà quanto riscontrato nella fase di analisi. Le consultazioni potranno riguardare la discussione di quanto riportato nella relazione di monitoraggio con le autorità con competenze ambientali e/o portatori di interesse; durante tale discussione verranno richiesti pareri ed integrazioni in merito alla situazione ed alle criticità evidenziate nella fase di analisi ed alle possibili misure di aggiustamento, fino ad un riordino complessivo del Piano con conseguente aggiornamento.

## **8.PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA**

---

### **8.1. PREMESSA**

La Valutazione di Incidenza rappresenta una procedura di analisi preventiva cui devono essere sottoposti gli interventi che possono interessare i siti Rete Natura 2000 per verificarne gli eventuali effetti, diretti e/o indiretti, sulla conservazione degli habitat e delle specie presenti in un determinato Sito. Lo studio di incidenza e la valutazione della medesima sono regolamentate da una serie di atti, di seguito elencati:

- art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE
- art. 5, comma 3, D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i.
- art. 6, comma 2, allegato C, D.G.R. n. 7/14106 del 08.08.2003 e s.m.i.
- art. 6, comma 6 bis, allegato C, D.G.R. n. 7/14106 del 08.08.2003 e s.m.i.
- Allegato D della D.G.R. 08.08.2003 n. 7/14106
- D.G.R. 25.01.2006 n. 8/1791
- D.G.R. 13.12.2006 n. 8/3798
- Legge regionale 5 febbraio 2010 n. 7, art. 32.

A livello regionale, la normativa per quanto concerne la Valutazione di Incidenza nei SIC e nelle ZPS fa riferimento alla Deliberazione della Giunta regionale 8 agosto 2003, n. 7/14106 "Elenco dei proposti Siti di Importanza

Comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza" che determina le regole base la prassi procedurale e la redazione dello studio e del processo di valutazione mediante l'allegato C, parte integrante e sostanziale della deliberazione contenente le "Modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza"; e l'allegato D, contenente "Contenuti minimi della relazione di incidenza". Questa delibera è stata parzialmente modificata dalla Delibera n.8/3798 del 13 dicembre 2006 "Rete Natura 2000: modifiche e integrazioni alle dd.gg.rr. n.14106/03, n.19018/04 e n.1791/06, aggiornamento della Banca Dati Natura 2000 ed individuazione degli enti gestori dei nuovi SIC proposti".

### **8.1.1 AMBITO DI APPLICAZIONE**

L'ambito di applicazione della Valutazione di Incidenza interessa tutti gli interventi che possono arrecare eventuali effetti, diretti e indiretti, sulla conservazione degli habitat e delle specie presenti in un determinato sito appartenente alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), indipendentemente dalla distanza dai Siti. Questo concetto è espresso dall'art. 5, comma 3, D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i.: *"I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel Sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto Sito di Importanza Comunitaria, sul Sito di Importanza Comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi."* Il concetto è espresso anche nel documento "La gestione dei siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE". Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità Europee, Lussemburgo,

2000, Comunità Europee: *“Relativamente al campo di applicazione geografico, le disposizioni dell’articolo 6, paragrafo 3 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, non sono limitate a piani e progetti concernenti esclusivamente un sito protetto e prendono anche in considerazione sviluppi al di fuori del Sito, ma che possono avere incidenze significative su esso”*.

Sono da sottoporre, a titolo esemplificativo, a Valutazione di Incidenza:

1. gli interventi che riducono la permeabilità dei suoli e pregiudicano la connettività ecologica del Sito con le aree naturali adiacenti (ad esempio: realizzazione di infrastrutture stradali, insediamenti infrastrutturali);
2. gli interventi che alterano in maniera significativa le condizioni ambientali del territorio creando forme di inquinamento acustico, elettromagnetico, luminoso o atmosferico (ad esempio: realizzazione di insediamenti produttivi o ricettivi, attività industriali o estrattive);
3. gli interventi che alterano il regime delle acque superficiali e sotterranee (ad esempio: sbarramenti, canalizzazioni, derivazioni).

Per il sito IT2080007 Garzaia del Bosco Basso si propongono gli ambiti di applicazione descritti nei successivi paragrafi.

#### **8.1.2 CRITERI PER L’ESCLUSIONE E L’APPLICAZIONE DI PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA DI INTERVENTI DI LIMITATA ENTITÀ (AI SENSI DELL’ART. 6, COMMA 6 BIS E DELL’ALLEGATO C DELLA D.G.R. N. 7/14106 DEL 8 AGOSTO 2003 E S.M.I.)**

Di seguito vengono definiti i criteri per l’applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza di interventi di limitata entità, in particolare:

- i casi di **esclusione** dalla procedura di Valutazione di Incidenza;
- i casi da sottoporre a **procedura semplificata** di Valutazione di Incidenza.

## CASI DI ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA

Ai sensi dell'art. 6, comma 1, dell'allegato C della D.G.R. 8 agosto 2003 n. 7/14106, non devono essere sottoposti a procedura di Valutazione di Incidenza gli interventi e le attività previsti e regolamentati dai piani di gestione dei siti di Rete Natura 2000, e tutti quelli riconosciuti direttamente connessi o necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito. Secondo quanto espresso dall'Allegato B della succitata DGR 14106, infatti, i PdG devono "tener conto delle peculiarità di ciascun sito".

Ai sensi dell'art. 3, comma 2, dell'allegato C della D.G.R. 8 agosto 2003 n. 7/14106, non sono infine sottoposti a Valutazione di Incidenza gli interventi, previsti da strumenti di pianificazione già positivamente sottoposti a Valutazione di Incidenza, individuati nel provvedimento di valutazione del piano come non soggetti a ulteriore successiva procedura di valutazione.

Inoltre, secondo quanto previsto dall'art. 1 della D.G.R. 15 ottobre 2004, n. 7/19018: "... omissis ... alle Z.P.S. classificate si applica la disciplina di cui agli allegati "B-C-D" alla D.G.R. 08.08.2003, n. 7/14106".

Per quanto non previsto nei punti precedenti, nel caso in cui il proponente o l'Ente autorizzante ritengano che l'intervento possa comunque essere escluso dalla procedura di Valutazione d'incidenza, è necessario porre specifico quesito, corredato di tutta la documentazione tecnica, all'Ente gestore, che deve rispondere con parere motivato.

Sulla base delle considerazioni sopra espresse si è proceduto ad identificare una serie di interventi esclusi dalla Valutazione d'Incidenza, differenziando alcuni interventi esclusi solo se posti all'esterno della ZPS nelle sue immediate vicinanze, entro una fascia di 500 metri dal confine della ZPS. Gli interventi sono riassunti in Tabella 8.1.

**Tabella 8.1 -Interventi esclusi dalla Valutazione d'Incidenza.**

Categoria	Esempi
INTERVENTI CONNESSI E NECESSARI AL MANTENIMENTO IN UNO STATO DI CONSERVAZIONE SODDISFACENTE GLI HABITAT E LE SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEL SITO	Buona pratica agricola
	Interventi selvicolturali realizzati secondo quanto indicato dal PdG o dal PIF
	Manutenzione del reticolo idrografico
	Impermeabilizzazioni di limitati tratti del reticolo e realizzazione di opere idrauliche finalizzate alla gestione del reticolo
TUTTI I PROGETTI PREVISTI IN PIANI SOTTOPOSTI A VALUTAZIONE D'INCIDENZA E PER I QUALI IL DECRETO DI INCIDENZA POSITIVA NON ABBA ESPLICITAMENTE INDICATO L'ESIGENZA DI UNA ULTERIORE VALUTAZIONE D'INCIDENZA IN FASE PROGETTUALE.	
INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELLA VIABILITÀ ESISTENTE	
INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI FABBRICATI ( <u>SOLO FASCIA ESTERNA</u> )	
NUOVI IMPIANTI PRODUTTIVI AGRICOLI O AMPLIAMENTO DEGLI ESISTENTI ( <u>SOLO FASCIA ESTERNA</u> )	Silos e magazzini di stoccaggio dei prodotti aziendali
	Attività di lavorazione dei prodotti agricoli
	Vendita dei prodotti aziendali
	Interventi connessi all'attività agrituristica
	Trasformazione e confezionamento di prodotti aziendali
	Locali per lo stoccaggio dei prodotti trasformati
	Depositi per impianti tecnologici funzionali all'azienda agricola (gas, acqua, energia)
	pagliai e fienili
	rimesse di mezzi agricoli
	stoccaggio di mezzi della produzione
	stalle, scuderie, pollai, porcilaie e ovili interventi estrattivi in fondo agricolo

Categoria	Esempi
SCAVI E MANUFATTI INTERRATI SENZA PERDITA DI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO O CONSERVAZIONISTICO E CON CONSUMO TEMPORANEO DI SUOLO AGRICOLO (SOLO FASCIA ESTERNA)	realizzazione di brevi tratti (200 m circa) di condotte interrato per l'allacciamento elettrico, idrico, fognario ecc. di fabbricati, ivi compresa la realizzazione di fosse biologiche, cisterne di accumulo, ecc. sostituzione di elettrodotti tradizionali con cavo aereo isolato, con cavo interrato o con analoghe opere volte al contenimento degli impatti faunistici e paesaggistici
ALTRI INTERVENTI	prelievo di reperti faunistici, vegetazionali, mineralogici e simili in numero limitato per attività di ricerca scientifica limitato per attività di ricerca scientifica, previa comunicazione all'ente gestore con un anticipo di almeno 20 giorni
CASI PARTICOLARI	Comunicazione successiva entro 15 (quindici) giorni dall'evento, corredata da documentazione nella quale si dimostri la pericolosità e l'urgenza ad intervenire e nella quale si relazioni sulle opere eseguite per interventi necessari per la sicurezza e/o l'incolumità delle persone, (a seguito di un temporale, di incidenti, di dissesti idrogeologici, frane, smottamenti, ecc).

**Modalità e procedura**

Stante l'esclusione dalla Valutazione d'Incidenza, il proponente non è tenuto ad alcuna comunicazione o avviso nei confronti dell'Ente Gestore.

Ai soli fini della normale procedura autorizzativa del progetto, al fine di esplicitare all'Ente preposto all'autorizzazione (Comune, Provincia ecc...) il non luogo a procedere alla Valutazione, il proponente l'intervento provvede a comunicare che il progetto ricade in una delle fattispecie che prevedono l'esclusione dalla Valutazione d'Incidenza (Comunicazione di Esclusione dalla Valutazione d'Incidenza), con un modulo disponibile sia presso gli uffici dei singoli comuni sia scaricabile dal sito dell'Ente gestore, unitamente ad una



copia aggiuntiva degli elaborati progettuali. Tale comunicazione non incide sulle tempistiche del normale iter autorizzativo.

L'Ente preposto a rilasciare la specifica autorizzazione (DIA, Permesso di Costruire, ecc...), verificata che l'istanza ricade nei casi di esclusione, trasmetterà per conoscenza all'Ente gestore la documentazione ricevuta, secondo modalità da definirsi in accordo tra i due Enti, unicamente ai fini del monitoraggio del presente Piano.

#### **CASI SOGGETTI A PROCEDURA SEMPLIFICATA**

È prevista la possibilità per alcune categorie di opere di procedere ad una Valutazione d'Incidenza semplificata, secondo quanto previsto dall'art. 6, comma 6 bis dell'allegato C della D.G.R. 8 agosto 2003 n. 7/14106, così come modificato dall'art. 2 della D.G.R. 13 dicembre 2006 8/3798, che testualmente recita: *"... omissis ... gli enti gestori dei siti possono prevedere e disciplinare procedure semplificate, per interventi di limitata entità e riferibili a tipologie esemplificative definite dall'ente gestore stesso, sulla base delle peculiari caratteristiche ed esigenze di conservazione del sito", inoltre ... omissis ... "l'ente gestore deve espressamente riservarsi la possibilità di sottoporre l'intervento alla completa procedura di Valutazione di Incidenza, anche nel corso della realizzazione dell'intervento", richiedendo la redazione di uno studio di incidenza, qualora si verifichi la possibilità di incidenze significative sul sito.*

Sulla base del presente articolo si è proceduto ad identificare una serie di interventi per i quali è possibile procedere ad una Valutazione semplificata. Gli interventi sono riassunti in Tabella 8.2. La procedura della Valutazione semplificata è riportata sempre all'art.2 della succitata DGR 3798: *" Autovalutazione di assenza di incidenza significativa. Il proponente trasmette all'ente gestore del sito un apposito modulo comprensivo di: dichiarazione di assenza di incidenza significativa, breve descrizione dell'intervento, cartografia dell'area di intervento e descrizione, anche fotografica, dello*

*stato di fatto dell'area. Entro 30 giorni dalla ricezione, l'ente gestore del sito può respingere l'autovalutazione e chiedere le integrazioni che ritiene più opportune".*

La procedura semplificata è valida unicamente per interventi ricadenti nella fascia di 500 metri esterna alla ZPS.

**Tabella 8.2 - Interventi in Valutazione d'Incidenza semplificata per interventi ricadenti nella fascia di 500 metri esterna alla ZPS.**

Categoria	Esempi
TUTTI GLI INTERVENTI E ATTIVITÀ PRODUTTIVE CHE COMPORINO SOTTRAZIONE DI SUOLO AGRICOLO, CHE NON SIANO STATI PREVISTI IN PIANI SOTTOPOSTI A VALUTAZIONE D'INCIDENZA POSITIVA O PER I QUALI SIA STATA ESPLICITAMENTE RICHIESTA UNA SECONDA VALUTAZIONE D'INCIDENZA IN FASE PROGETTUALE ( <u>SOLO FASCIA ESTERNA</u> )	Edificazioni in aree di trasformazione previste nei PGT sottoposti a Valutazione d'Incidenza per i quali il Decreto di Valutazione di Incidenza Positiva abbia espresso la necessità di una seconda valutazione in sede progettuale

### **Modalità e procedura**

Il proponente l'intervento deve presentare all'Ente gestore e all'Ente autorizzatore (Comune, Provincia, ecc..) istanza su modello disponibile, sia presso gli uffici comunali che scaricabile anche dal sito dell'Ente gestore (Istanza di Valutazione di Incidenza Semplificata), con allegata dichiarazione di non incidenza significativa sul sito Rete NATURA 2000 e copia del progetto.

L'Ente autorizzatore (Comune) concorda con l'Ente gestore i tempi di convocazione della Commissione edilizia al fine di poter acquisire in tale sede il relativo provvedimento di presa d'atto dell'autovalutazione e le eventuali prescrizioni relative alle modalità di realizzazione dell'intervento. È salva la possibilità dell'Ente gestore di richiedere lo Studio di Valutazione d'Incidenza

completo nei tempi previsti dalla legge. Ciò allo scopo di non aggravare i tempi delle procedure autorizzative.

### **8.1.3 LA PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA**

Come da D.G.R. 8 agosto 2003, n. 7/14106, con i termini di:

- **incidenza significativa** si intende la probabilità che un piano o un intervento ha di produrre effetti sull'integrità di un sito di Rete Natura 2000; la determinazione della significatività dipende dalla particolarità e dalle condizioni ambientali del Sito;
- **incidenza negativa** si intende la possibilità di un piano o di un intervento di incidere significativamente su un sito di Rete Natura 2000, arrecando effetti negativi sull'integrità del Sito, nel rispetto degli obiettivi di Rete Natura 2000 e nella fattispecie degli Obiettivi di conservazione del Sito individuati nel presente Piano;
- **incidenza positiva** si intende la possibilità di un piano o di un intervento di incidere significativamente su un sito di Rete Natura 2000, non arrecando effetti negativi sull'integrità del Sito, nel rispetto degli obiettivi di Rete Natura 2000 e nella fattispecie degli Obiettivi di conservazione del Sito individuati nel presente Piano;
- **valutazione d'incidenza positiva** si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o di un intervento che abbia accertato l'assenza di effetti negativi sull'integrità del Sito (assenza di incidenza negativa);
- **valutazione d'incidenza negativa** si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o di un intervento che abbia accertato la presenza di effetti negativi sull'integrità del Sito.

### **PROGETTI**

Secondo la procedura individuata dalla D.G.R. 8 agosto 2003, n. 7/14016, il proponente deve presentare il progetto definitivo corredato di istanza e di

studio di incidenza all'Ente Gestore del Sito, ovvero la Provincia di Pavia. L'Ente Gestore, valutato lo studio, si esprimerà in merito mediante atto nei termini previsti dal D.P.R. 357/97 e successive modificazioni, entro 60 giorni dalla ricezione della relazione. Egli potrà richiedere integrazioni una sola volta, il termine per l'espressione decorrerà nuovamente dalla data in cui le integrazioni perverranno all'ente gestore.

Con la D.G.R. 13 dicembre 2006, n. 3798, sono state aggiunte le seguenti integrazioni procedurali che determinano attività o acquisizione di competenze da parte degli enti gestori dei siti *"Qualora gli interventi siano proposti dallo stesso ente gestore del Sito, la valutazione di incidenza acquisirà il parere obbligatorio della Provincia o, nel caso in cui l'ente gestore sia la Provincia stessa, della Regione"* (rt. 6, co. 5 bis - dell'All. C D.G.R. 14016/8.8.2003).

La Legge Regionale 5 Febbraio 2010, n. 7, all'articolo 32 - Modifiche all'articolo 19 e inserimento degli articoli 3 bis e 25 bis della legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale" - introduce il Titolo II bis, art. 25 bis, co. 7, relativo alla valutazione di incidenza di progetti: *"Gli enti gestori dei siti:*

*a) effettuano la valutazione di incidenza degli interventi, con esclusione degli interventi assoggettati a procedura di VIA (...)"*

*d) (...) "esercitano le funzioni di vigilanza e di irrogazione delle sanzioni amministrative di cui al Titolo III per l'inosservanza delle prescrizioni stabilite dalle misure di conservazione vigenti nei siti e dalle valutazioni d'incidenza, ai sensi del presente articolo."*

## **PIANI**

Ai sensi della D.G.R. 8 agosto 2003, n. 7/14106 e successive modificazioni, gli atti di pianificazione sono presentati, nel caso di piani di rilevanza regionale, provinciale o comunale, alla Regione Lombardia, DG Qualità

dell'Ambiente, che mediante istruttoria valuta gli effetti che il piano può avere sui siti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. In base all'art. 3 della D.G.R. 13 dicembre 2006, n. 3798, all'ente di gestione del sito Natura 2000 interessato dalla pianificazione è in tal senso richiesto parere obbligatorio. Esso potrà richiedere integrazioni una sola volta, il termine per l'espressione decorrerà nuovamente dalla data in cui le integrazioni perverranno all'ente gestore.

La Legge Regionale 5 Febbraio 2010, n. 7, all'articolo 32 - Modifiche all'articolo 19 e inserimento degli articoli 3 bis e 25 bis della legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale" - introduce il Titolo II bis relativo a Rete Natura 2000, con specifici riferimenti alla valutazione di incidenza di piani e programmi:

Comma 3 -*" La regione:*

*(...) c) effettua la valutazione di incidenza dei piani territoriali, urbanistici e di settore e dei programmi di livello regionale e provinciale, nonché nell'ambito della procedura di VIA di competenza regionale"; (...).*

Comma 5 - *"Le province:*

*a) effettuano la valutazione di incidenza di tutti gli atti del piano di governo del territorio e sue varianti, in sede di valutazione di compatibilità del documento di piano con il piano territoriale di coordinamento provinciale;*

*b) effettuano la valutazione di incidenza delle varianti dei piani regolatori generali, nonché dei piani attuativi dei piani regolatori generali e dei piani di governo del territorio non già assoggettati a valutazione di incidenza, che interessano aree comprese e contermini a SIC, ZSC e ZPS"; (...).*

Comma 6 - *"La valutazione di incidenza degli atti di pianificazione viene espressa previo parere obbligatorio dell'ente di gestione dei siti interessati dalla pianificazione".*

Comma 8 – *“La Regione, al fine di garantire il raccordo dei procedimenti, esprime la valutazione di incidenza dei piani territoriali, urbanistici e di settore di livello regionale e provinciale e relative varianti:*

*a) nei casi di piani e relative varianti di competenza regionale, nelle fasi di adozione e approvazione degli stessi;*

*b) negli altri casi, prima dell’approvazione del piano e relativa variante. Nella fase di adozione, la valutazione dell’Autorità competente per la VAS si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione di incidenza”.*  
(...).

#### **CONTENUTI MINIMI DELLO STUDIO DI INCIDENZA**

Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di piani e interventi non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno “studio” volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l’intervento può avere sul sito interessato.

Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell’allegato G al D.P.R. 357/97. Tale allegato prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all’uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all’inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- un’analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

La Regione Lombardia, nell’allegato D della D.G.R. 8 agosto 2003, n. 7/14106 di recepimento delle Direttive europee e dei provvedimenti

conseguenti, riporta come contenuti minimi dello studio per la Valutazione di Incidenza dei piani:

- elaborati cartografici in scala minima 1:25.000 dell'area interessata dal o dai SIC o pSIC, con evidenziata la sovrapposizione degli interventi previsti dal piano, o riportare sugli elaborati la perimetrazione di tale area;
- descrizione qualitativa degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, evidenziando, anche tramite un'analisi critica della situazione ambientale del Sito, se le previsioni di piano possano determinare effetti diretti ed indiretti anche in aree limitrofe;
- esplicitazione degli interventi di trasformazione previsti e delle eventuali ricadute in riferimento agli specifici aspetti naturalistici;
- illustrazione delle misure mitigative, in relazione agli impatti stimati, che si intendono applicare e le modalità di attuazione;
- indicazione delle eventuali compensazioni, ove applicabili a fronte di impatti previsti, anche di tipo temporaneo.

Qualora, a seguito della valutazione di incidenza, un piano o un progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito (valutazione di incidenza negativa), si deve procedere a valutare le possibili alternative. In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento può essere realizzato solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (D.P.R. 120/2003, art. 6, comma 9). Se l'ubicazione dell'intervento o degli interventi previsti o le sue/loro ricadute interessano habitat naturali e specie prioritari, l'intervento può essere realizzato solo per esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica, o per esigenze di primaria importanza per l'ambiente, oppure, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (DPR 120/2003, art. 6, comma 10). In tutti gli

altri casi (motivi interesse privato o pubblico non rilevante), si esclude l'approvazione.

Lo Studio di Incidenza deve essere inoltre redatto secondo quanto previsto:

- dal documento interpretativo della Commissione delle Comunità Europee "La gestione dei siti della Rete Natura 2000: Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE",
- dal documento "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della Rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della 'Direttiva Habitat' 92/43/CEE";
- dal "Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della direttiva "Habitat" (92/43/CEE)".

**Tabella 8.3 - Sintesi delle procedure.**

<b>Categoria</b>	<b>Procedura con l'Ente Gestore</b>	<b>Procedura con l'Ente Autorizzatore (Comune, Provincia, ecc..)</b>
Interventi Esclusi dalla Valutazione di Incidenza	Nessuna	Comunicazione di Non Incidenza
Valutazione di Incidenza Semplificata	Istanza di Valutazione d'Incidenza Semplificata	Istanza di Valutazione d'Incidenza Semplificata
Valutazione di Incidenza	Istanza di Valutazione di Incidenza	Istanza di Valutazione di Incidenza

Dai documenti della Commissione emerge una procedura di valutazione strutturata per livelli. In particolare la "Guida metodologica" sopra citata propone i seguenti livelli:

**Livello I: Screening** - Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali del Piano/Progetto sui Siti, singolarmente o congiuntamente con altri piani o progetti, e definizione del grado di significatività di tali incidenze.



**Livello II: Valutazione appropriata** - Considerazione dell'incidenza del Piano/Progetto sull'integrità dei Siti, singolarmente o congiuntamente con altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione dei Siti, nonché degli obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione.

**Livello III: Valutazione delle soluzioni alternative** - Valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del Piano/Progetto in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità dei Siti.

**Livello IV: Valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa** - Valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto comunque necessario portare avanti il Piano/Progetto.

Di seguito viene indicato un indice di riferimento per la stesura dello **Studio per la Valutazione di Incidenza**.

1. IMPOSTAZIONE GENERALE DELLO STUDIO
2. LIVELLO I: *SCREENING*
  - 2.1. Denominazione del Piano/Progetto
  - 2.2. Descrizione del Piano/Progetto
    - 2.2.1 Localizzazione del Piano/Progetto
    - 2.2.2 Opere realizzate
  - 2.3. Descrizione dei Siti Natura 2000
    - 2.3.1. Identificazione dei Siti
    - 2.3.2. Habitat
    - 2.3.3. Specie
    - 2.3.4. Caratteristiche dei Siti
  - 2.4. Valutazione della connessione diretta del Piano/Progetto e della necessità dello stesso per la gestione dei Siti
  - 2.5. Valutazione della connessione diretta di altri Piani o Progetti (congiuntamente con il presente Piano/Progetto) con la gestione dei Siti
  - 2.6. Valutazione della significatività dell'incidenza del Piano/Progetto sui Siti e conclusioni dello *screening*

3. LIVELLO II: VALUTAZIONE APPROPRIATA

3.1. Obiettivi di conservazione dei Siti

3.2. Inquadramento territoriale

3.3. Habitat

3.4. Fauna

3.5. Ecosistemi

3.6. Valutazione dell'incidenza del Piano/Progetto sull'integrità dei Siti

3.6.1 Descrizione dei singoli elementi del Piano/Progetto che possono produrre un impatto sui Siti

*Per quanto riguarda i Progetti:*

3.6.2 *Fase di realizzazione del Progetto: descrizione e quantificazione di eventuali impatti diretti, indiretti e secondari del Progetto sui Siti*

3.6.2.1. *Dimensioni dell'area di Progetto*

3.6.2.2. *Distanza dal Sito o occupazione di superficie dello stesso*

3.6.2.3. *Fabbisogno in termini di risorse*

3.6.2.4. *Emissioni (smaltimento in terra, acqua o aria)*

3.6.2.5. *Dimensioni degli interventi*

3.6.2.6. *Esigenze di trasporto*

3.6.2.7. *Durata della fase di edificazione*

3.6.2.8. *Riduzione dell'area, perturbazione e frammentazione degli habitat*

3.6.2.9. *Perturbazione di specie fondamentali e riduzione nella densità della specie*

3.6.3 *Fase di esercizio del Progetto: descrizione e quantificazione di eventuali impatti diretti, indiretti e secondari dell'Intervento sui Siti*

3.6.3.1. *Riduzione, perturbazione e frammentazione dell'area degli habitat*

3.6.3.2. *Perturbazione di specie fondamentali e riduzione nella densità delle specie*

3.6.3.3. *Frammentazione della continuità ecologica*

3.6.3.4. *Variazioni negli indicatori chiave del valore di conservazione*

3.6.4 *Descrizione e quantificazione di ogni probabile impatto sui Siti complessivamente*

3.7. Descrizione delle misure di mitigazione

3.8. Considerazioni conclusive sulla valutazione appropriata del Piano/Progetto

4. LIVELLO III: SOLUZIONI ALTERNATIVE

4.1. Descrizione degli obiettivi del Piano/Progetto

4.2. Identificazione e valutazione di soluzioni alternative

4.3. Considerazioni conclusive sulla valutazione di soluzioni alternative al Piano/Progetto

5. LIVELLO IV: VALUTAZIONE IN CUI PERMANE L'INCIDENZA NEGATIVA

- 5.1. Identificazione delle misure di compensazione
- 5.2. Valutazione delle misure di compensazione
- 5.3. Considerazioni conclusive sulla valutazione in assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa
- 5.4. Definizione dei progetti attuativi delle misure compensative individuate, del cronoprogramma delle misure e definizione di un programma di monitoraggio a medio-lungo termine

Nel caso in cui sia necessario individuare adeguate misure di compensazione, si ritiene utile fare riferimento a quanto esplicitato nel "Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della Direttiva "Habitat" (92/43/CEE) - Chiarificazione dei concetti di: soluzioni alternative, motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, misure compensative, coerenza globale, parere della commissione Gennaio 2007".

In particolare, alla luce delle considerazioni avanzate in merito alla valutazione appropriata, che identifica gli impatti negativi del Piano/Progetto sul Sito, in termini di obiettivi di conservazione, il documento indica le misure di compensazione che andranno identificate e che dovranno essere poi valutate in relazione agli impatti negativi stessi. Esse infatti dovranno:

- essere dirette, in proporzione, agli impatti negativi potenziali sugli habitat e sulle specie evidenziati in fase di valutazione appropriata;
- essere situate nella medesima regione biogeografia e nel medesimo Stato Membro, oltre che localizzate nelle immediate vicinanze dell'habitat dove si sono prodotti gli effetti negativi del Piano/Progetto;
- prevedere funzioni ecosistemiche comparabili a quelle che hanno portato alla designazione del Sito, siano quindi coerenti con gli obiettivi di conservazione del Sito;
- avere obiettivi chiari in termini di attuazione e di gestione in modo che da poter garantire il mantenimento o l'intensificazione della coerenza di Rete Natura 2000.

Tale documento definisce, inoltre, che possono essere prese in esame le seguenti tipologie di compensazioni:

- con riferimento alla Direttiva 79/409/CEE messa in atto di attività per migliorare il valore biologico di una zona (da designare o già designata) in modo che la capacità di carico o il potenziale alimentare vengano aumentati di una quantità corrispondente alla perdita che si è verificata nel Sito a causa del progetto. A maggior ragione è accettabile la creazione di un nuovo habitat favorevole alle specie di uccelli interessati, a condizione che il sito creato sia disponibile nel momento in cui il sito colpito perde il suo valore naturale;
- con riferimento alla Direttiva 92/43/CEE, la ricostituzione di un habitat comparabile o il miglioramento biologico di un habitat di standard inferiore all'interno di un sito già designato, oppure anche l'aggiunta di un nuovo sito alla rete Natura 2000 di qualità comparabile a quella del sito originario. In questo ultimo caso, a livello comunitario, un nuovo sito beneficerà della protezione offerta dall'articolo 6, contribuendo così agli obiettivi della Direttiva.

Più in dettaglio, misure compensative adeguate o necessarie per contrastare gli effetti negativi su un sito Natura 2000 possono dunque comprendere:

- il ripristino o il miglioramento di siti esistenti: si tratta di ripristinare l'habitat per garantire che ne venga mantenuto il valore in termini di conservazione e di rispetto degli obiettivi di conservazione del Sito o di migliorare l'habitat restante in funzione della perdita causata dal piano o dal progetto ad un sito Natura 2000;
- la ricostituzione dell'habitat: si tratta di ricreare un habitat su un sito nuovo o ampliato, da inserire nella rete Natura 2000;
- l'inserimento di un nuovo sito a norma della Direttiva 92/43/CEE o 79/409/CEE.

Tra le varie misure compensative correntemente adottate all'interno dell'UE nel contesto della Direttiva 92/43/CEE figurano anche le seguenti:

- reintroduzione di specie;
- recupero e rafforzamento delle specie, anche di quelle predatrici;
- acquisto di terreni;
- acquisizione di diritti;
- creazione di riserve (comprese forti restrizioni all'utilizzo del territorio);
- incentivi a determinate attività economiche favorevoli ad alcune funzioni ecologiche fondamentali;
- riduzione di (altri) fattori di rischio, in genere per le specie, con interventi su un singolo fattore oppure attraverso azioni coordinate su tutti i fattori di rischio (ad esempio rischi connessi agli effetti della mancanza di spazio dovuta alla sovrappopolazione).

Lo studio di incidenza dovrà essere connotato da un elevato livello qualitativo dal punto di vista scientifico e redatto da figure professionali adeguate agli aspetti prevalentemente affrontati, in particolare risulta opportuna la presenza nel gruppo di lavoro di almeno un soggetto in possesso di laurea in una delle seguenti materie scientifiche o assimilabili:

- scienze agrarie;
- scienze ambientali;
- scienze biologiche;
- scienze forestali;
- scienze geologiche;
- scienze naturali.

In casi particolari, è facoltà dell'Ente Gestore richiedere la presenza nel gruppo di lavoro di un professionista esperto nella materia specifica relativamente al Piano/Progetto.

In condizioni ambientali particolarmente sensibili, soprattutto in relazione alla presenza di corpi idrici, con vegetazione e fauna ad essi connessi, l'Ente gestore può richiedere, al proponente, la supervisione, da parte di un tecnico qualificato (laureato in Scienze Naturali o Scienze Biologiche o con titolo equipollente), per le diverse tipologie di intervento che potranno essere proposte nei Piani e/o Progetti sottoposti alla specifica Valutazione di Incidenza.

## 9. BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

---

- AA.VV., 2008.** Atlante degli Invertebrati lombardi – Carabidi, Cerambicidi, Colevidi, Lepidotteri Ropaloceri, odonati, Ragni. Centro Regionale per La Flora Autoctona del Parco del Monte Barro e Regione Lombardia.
- Andreone F., Marconi M., 2006.** Tritone crestato italiano. In: Sindaco R., Doria G., Razzetti E., Bernini F., (eds.). Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia / Atlas of Italian Amphibians and Reptiles, pp 220-225. Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze.
- ARPA, 2007.** Rapporto sulla qualità dell'aria di Pavia e Provincia. Agenzia Regionale per la protezione dell'ambiente della Lombardia.
- Bani L., 2008a.** Tortora selvatica. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.90. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008b.** Cuculo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.91. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008c.** Picchio rosso maggiore. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.112. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008d.** Allodola. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.117. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008e.** Rondine. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.120. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008f.** Cutrettola. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.125. Regione Lombardia.

- Bani L., 2008g.** Scricciolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.129. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008h.** Pettirosso. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.132. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008i.** Usignolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.133. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008l.** Merlo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.144. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008m.** Capinera. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.164. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008n.** Luì piccolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.167. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008o.** Cinciarella. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.178. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008p.** Cinciallegra. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.179. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008q.** Averla piccola. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.186. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008r.** Passero mattugio. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.200. Regione Lombardia.
- Bani L., 2008s.** Verdone. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.205. Regione Lombardia.
- Barbieri F., Gentilli A., 2002.** Gli Anfibi e i Rettili del Parco del Ticino. Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino.



- Bernini F., Bonini L., Ferri V., Gentili A., Razzetti E., Scali S. (a cura di), 2004.** Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia. Provincia di Cremona, Monografie di Pianura 5.
- BirdLife International, 2004.** Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands, BirdLife International.
- Brichetti P., Fracasso G., 2003.** Ornitologia Italiana. 1 Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2004.** Ornitologia Italiana. 2 Tetraonidae-Solopacidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2006.** Ornitologia Italiana. 3 Stercorariidae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2007.** Ornitologia Italiana. 4 Apodidae-Prunellidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P., Fracasso G., 2008.** Ornitologia Italiana. 5 Turdidae-Cisticolidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Commissione Europea, 2006.** Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes & Guidelines - Final Draft.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1997.** Liste Rosse Regionali delle piante d'Italia. Tipar, Roma, Associazione italiana per il WWF, Società Botanica Italiana.
- Fasola M., 2008a.** Nitticora. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.26. Regione Lombardia.
- Fasola M., 2008b.** Garzetta. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.29. Regione Lombardia.
- Fasola M., 2008c.** Airone bianco maggiore. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.30. Regione Lombardia.
- Fasola M., 2008d.** Airone cenerino. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.31. Regione Lombardia.
- Gagliardi A., 2008a.** Cormorano. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.23. Regione Lombardia.
- GRAIA srl, 2004.** Il Pigo (*Rutilus pigus*). Parco del Ticino, 113 pp.
- GRAIA srl, 2006.** Piano d'Azione: gestione di *Acipenser naccarii*, dei siti riproduttivi e della pesca. Parco del Ticino, 120 pp.

- GRAIA srl, 2009.** Carta Ittica del Fiume Po. Autorità di bacino del fiume Po.  
<http://www.adbpo.it/download/CartaItticaPo2009/index.htm>
- Grimaldi E., Manzoni P., 1990.** Enciclopedia illustrata delle specie ittiche d'acqua dolce di interesse commerciale e sportivo in Italia. Ed. Istituto Geografico De Agostini. Novara
- IIMeteo s.r.l., 2008.** <http://www.ilmeteo.it>
- ISTAT, 2009.** Bilancio demografico nazionale. Anno 2009. <http://demo.istat.it/>.
- Manenti R., Ancona N., 2004.** Tritone crestato italiano. In: Bernini F., Bonini L., Ferri V., Gentili A., Razzetti E., Scali S., (eds.). Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia, pp 73-75. Pianura, Monografie 5, Cremona: 73-75.
- Massa R., 2008a.** Albanella reale. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.237. Regione Lombardia.
- Massa R., 2008b.** Pispola. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.249. Regione Lombardia.
- Massa R., 2008c.** Pigliamosche. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.170. Regione Lombardia.
- Massa R., 2008d.** Cornacchia grigia. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.195. Regione Lombardia.
- Massa R., 2008e.** Lucherino. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.207. Regione Lombardia.
- Massa R., 2008f.** Fanello. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.208. Regione Lombardia.
- Massimino D., 2008a.** Rondone. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.101. Regione Lombardia.
- Massimino D., 2008b.** Balestruccio. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.121. Regione Lombardia.
- Massimino D., 2008c.** Spioncello alpino. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.124. Regione Lombardia.

- Massimino D., 2008d.** Ballerina gialla. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.126. Regione Lombardia.
- Massimino D., 2008e.** Ballerina bianca. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.127. Regione Lombardia.
- Massimino D., 2008f.** Passera scopaiola. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.130. Regione Lombardia.
- Massimino D., 2008g.** Codirosso. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.136. Regione Lombardia.
- Massimino D., 2008h.** Saltimpalo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.138. Regione Lombardia.
- Ministero dell’Ambiente, 2008.** Attuazione della direttiva Habitat e stato di conservazione di specie in Italia: 2° rapporto nazionale. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- Moiana L., 2008a.** Gheppio. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.56. Regione Lombardia.
- Moiana L., 2008b.** Rigogolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.185. Regione Lombardia.
- Moiana L., Massimino D., 2008a.** Codibugnolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.173. Regione Lombardia.
- Moiana L., Massimino D., 2008b.** Gazza. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.190. Regione Lombardia.
- Moiana L., Massimino D., 2008c.** Storno. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.197. Regione Lombardia.
- Moiana L., Massimino D., 2008d.** Strillozzo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.219. Regione Lombardia.

- Orioli V., 2008a.** Nibbio bruno. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.47. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008b.** Falco di palude. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.50. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008c.** Poiana. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.54. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008d.** Lodolaio. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.57. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008e.** Usignolo di fiume. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.148. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008f.** Beccamoschino. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.149. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008g.** Cannaiola verdognola. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.153. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008h.** Canapino. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.156. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008i.** Bigiarella. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.161. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008l.** Fringuello. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.202. Regione Lombardia.
- Orioli V., 2008m.** Migliarino di palude. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.217. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008a.** Porciglione. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.68. Regione Lombardia.

- Pellitteri Rosa D., 2008b.** Folaga. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.73. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008c.** Corriere piccolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.76. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008d.** Corriere grosso. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.241. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008e.** Piviere dorato. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.241. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008f.** Pavoncella. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.78. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008g.** Gamberchio. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.242. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008h.** Piovanello pancianera. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.242. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008i.** Beccaccino. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.243. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008l.** Totano moro. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.244. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008m.** Piro piro piccolo. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.80. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008n.** Gabbiano comune. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.81. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008o.** Sterna comune. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.83. Regione Lombardia.

- Pellitteri Rosa D., 2008p.** Fraticello. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.84. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008q.** Martin pescatore. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.104. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., 2008r.** Cavaliere d'Italia. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.74. Regione Lombardia.
- Pellitteri Rosa D., Bani L., 2008.** Gallinella d'acqua. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.72. Regione Lombardia.
- Provincia di Pavia, 2008.** Piano Ittico Provinciale. Provincia di Pavia, settore Faunistico-Naturalistico.
- Puzzi C, Bottero S, Cevasco A, Massari A, Monteverde M, Pedemonte F, Bertolotti R, Viganò L, Mandich A., 2005.** Fish community characterization in two stretches upstream and downstream of the Lambro River confluence with the Po River. *Annals of the New York Academy of Sciences*,1040:439-443.
- Puzzi C.M., Trasforini S., Bardazzi M.A., Moroni F., Borroni I., Casoni a., Montonati S., Crosa G., Gentili G., Romanò A., Sartorelli M., Polisciano N., Grimaldi E., Zerunian S., 2010.** Monitoraggio dell'ittiofauna e carta ittica del fiume Po. Valutazione dell'evoluzione recente e dello stato attuale della fauna ittica, anche in vista dell'applicazione della Direttiva 2000/60/CE. *Biologia Ambientale*, 24: 141-156
- Sacchi R., Bani L., 2008a.** Quaglia. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.66. Regione Lombardia.
- Sacchi R., Bani L., 2008b.** Fagiano comune. In: VIGORITA V., CUCÈ L. (eds). La fauna selvatica in Lombardia. Distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi, p.67. Regione Lombardia.
- Snow D. W., Perrins C. M., 1998a.** The birds of the Western Palearctic – Concise Edition. Volume 1 – Non Passerines. Oxford University Press, Oxford, New York.
- Snow D. W., Perrins C. M., 1998b.** The birds of the Western Palearctic – Concise Edition. Volume 2 – Passerines. Oxford University Press, Oxford, New York.
- Zerunian S., 2007.** Problematichhe di conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani. *Biologia Ambientale*, 21 (2): 49-55.

10.1. APPENDICE 1: FORMULARIO NATURA 2000

# NATURA 2000

## FORMULARIO STANDARD

Per Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Per zone proponibili per una identificazione come Siti  
d'Importanza Comunitaria (SIC)

e per Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

### 1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1. TIPO	D									
1.2. CODICE SITO	I	T	2	0	8	0	7	0	1	
1.3. DATA COMPILAZIONE	1	9	9	5	1	1				
	Y	Y	Y	Y	M	M				
1.4. DATA AGGIORNAMENTO	2	0	0	7	0	7				

1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI  
NATURA 2000 (CODICE SITI NATURA 2000)

I	T	2	0	8	0	3	0	1		
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

I	T	2	0	8	0	0	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

**1.6. RESPONSABILE(I)**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio –  
 Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan  
 Bavastro 174, 00147 Roma

**1.7. NOME SITO**

Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po

**1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE**

DATA PROPOSTA SITO COME SIC

DATA CONFERMA COME SIC

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME

2 0 0 7 0 3

ZPS

DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC

(da compilare in un secondo tempo)

Y Y Y Y M M

**2. LOCALIZZAZIONE SITO**

**2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO**

LONGITUDINE 

		9	
--	--	---	--

4	1
---	---

  
 E/W

LATITUDINE 

4	5	
---	---	--

3	9
---	---

**2.2. AREA (ha)**

907,00
--------



**2.3. LUNGHEZZA SITO (Km)**

**2.4. ALTEZZA (m)**

min	max	media
48	66	54

**2.5. REGIONI**

AMMINISTRATIVE	CODICE NUTS	NOME REGIONE	% COPERTA
	IT2	LOMBARDIA	100

**2.6. REGIONE BIOGEOGRAFICA**

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boreale	Alpina	Atlantica	Continentale	Macaronesica	Mediterranea

**3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

**3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:**

Codice Natura 2000	Nome	Percentuale copertura	Rappresentatività (A/B/C/D)	Superficie relativa (A/B/C)	Grado di conservazione (A/B/C)	Valutazione globale (A/B/C)

Codice Natura 2000	Nome	Percentuale copertura	Rappresentatività (A/B/C/D)	Superficie relativa (A/B/C)	Grado di conservazione (A/B/C)	Valutazione globale (A/B/C)
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,1	B	C	B	B
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione sommersa di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batriachion</i>	10,0	C	C	C	C
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	1,0	C	C	B	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	1,0	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	10,0	B	C	B	B

**3.2. SPECIE di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:**

**3.2.a. Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE**

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE		LAZIO	VALUTAZIONE		
			STANZI	MIGRATORIA		SITO		
						a	b	c

				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora			V	C	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta			R	C	C	B	C	B
A027	<i>Casmerodius albus</i>	Airone bianco maggiore			P		C	B	C	B
A073	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno				P	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude			R	R	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale			R		C	B	C	B
A098	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio			P		C	B	C	B
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato			R	R	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente			V	P	C	B	C	B
A166	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio				R	C	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune		C			C	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Fratichello		P		P	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	C				C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla			R		C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola		R		R	C	B	C	B

**3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE**

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano			C	P	C	B	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino			C	C	B	C	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	Poiana			P		C	B	C	C
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio		P			C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio		p		p	C	B	C	B
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia comune		R		R	C	B	C	B
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	C				C	B	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione				P	C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	C				C	B	C	B
A125	<i>Fulica atra</i>	Folaga	P	R	C	C	C	B	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo		P		P	C	B	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Corriere grosso				P	C	B	B	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella				C	C	B	C	B
A145	<i>Calidris minuta</i>	Gambecchio				P	C	B	C	B
A149	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera				P	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino			P	P	C	B	C	B
A161	<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro				P	C	B	C	B
A162	<i>Tringa totanus</i>	Pettegola				R	C	B	C	B
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	Albastrello				R	C	B	C	B
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Pantana				R	C	B	C	B
A165	<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco			R	R	C	B	C	B
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo	P			P	C	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune			C		C	B	C	B
A182	<i>Larus canus</i>	Gavina			P		C	B	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	P	R	C	P	C	B	C	B
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica		R		P	C	B	C	B
A212	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		P			C	B	C	B
A226	<i>Apus apus</i>	Rondone		C			C	B	C	B
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	R				C	B	C	B
A247	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola		P	P	P	C	B	C	B
A249	<i>Riparia riparia</i>	Topino		P			C	B	C	B
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		P			C	B	C	B
A253	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		P			C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE E SITO		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A257	<i>Anthus pratensis</i>	Pispola			C		C	B	C	B
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	Spioncello di montagna			P		C	B	C	B
A260	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola		P		P	C	B	C	B
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla		P	P		C	B	C	B
A262	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	P	C	C		C	B	C	B
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	P				C	B	C	B
A266	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola			P	P	C	B	C	B
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso			R	P	C	B	C	B
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo		P		P	C	B	C	B
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso comune				p	C	c	C	c
A276	<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo				p	C	B	C	B
A283	<i>Turdus merula</i>	Merlo		P			C	B	C	B
A288	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	C				C	B	C	B
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino		P			C	B	C	B
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola		R		P	C	B	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune		P		P	C	B	C	B
A308	<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella				P	C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola		P		P	C	B	C	B
A310	<i>Sylvia borin</i>	Beccafico				P	C	B	C	B
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	P	C	R	C	C	B	C	B
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Luì piccolo		P		C	C	B	C	B
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Luì grosso				P	C	B	C	B
A319	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche		R		R	C	B	C	B
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera				C	C	B	C	B

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZI	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	P				C	B	C	B
A329	<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	P				C	B	C	B
A330	<i>Parus major</i>	Cinciallegra	C				C	B	C	B
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo					C	B	C	B
A343	<i>Pica pica</i>	Gazza	C				C	B	C	B
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Corvo comune			C		C	B	C	B
A349	<i>Corvus corone</i>	Cornacchia	C				C	B	C	B
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	C				C	B	C	B
A356	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	C				C	B	C	B
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	P	P	C	C	C	B	C	B
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	Peppola			P	P	C	B	C	B
A361	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	P				C	B	C	B
A363	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	P				C	B	C	B
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	P				C	B	C	B
A365	<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino			P	P	C	B	C	B
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello			P		C	B	C	B
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude			P	P	C	B	C	B
A383	<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo		P	R		C	B	C	B
A459	<i>Larus cachinnans</i>	Gabbiano reale			R		C	B	C	B

### 3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

### 3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE		
			STANZ.	MIGRATORIA				SITO		
				Riprod.	Svern.	Stazion.		Conserv.	Isolam.	Globale
1167	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano		C			D			

### 3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE		
			STANZ.	MIGRATORIA				SITO		
				Riprod.	Svern.	Stazion.		Conserv.	Isolam.	Globale
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	Storione cobice	C				B	B	C	B
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	V				D			
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	P				D			
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite comune	P				D			
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	P				D			
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	P				D			

### 3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/EEC

### 3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

## 3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo							Nome scientifico	Nome Comune	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I	P				
						X	<i>Bidens cernua</i>	Forbicina intera	P	D
		X					<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	P	C
		X					<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	P	C
						X	<i>Callitriche obtusangula</i>	Gamberaja ottusa	P	D
						X	<i>Callitriche stagnalis</i>	Gamberana maggiore	P	D
						X	<i>Carex elata</i>	Carice	P	D
						X	<i>Carex riparia</i>	Carice spondicola	P	D
						X	<i>Carex vesicaria</i>	Carice vescicosa	P	D
						X	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Ceratofillo comune	P	D
			X				<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	R	C
	X						<i>Clethrionomys glareolus</i>	Arvicola rossastra	P	C
	X						<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	P	C
						X	<i>Alisma lanceolatum</i>	Mestolaccia lanceolata	P	D
				X			<i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla	C	C
			X				<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	R	C
					X		<i>Apatura ilia</i>	Apatura minore	P	D
						X	<i>Apium nodiflorum</i>	Sedano d'acqua	P	D
	X						<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	C	D
			X				<i>Elaphe longissima</i>	Saettone	R	C
	X						<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino	P	A
	X						<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio occidentale	C	C
				X			<i>Esox lucius</i>	Luccio	C	A
				X			<i>Gobio gobio</i>	Gobione	C	A
			X				<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	C	C
	X						<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	C	C
	X						<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	P	A
						X	<i>Iris pseudacorus</i>	Giaggiolo acquatico	P	D



Gruppo							Nome scientifico	Nome Comune	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I	P				
			X				<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	C	C
				X			<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	C	C
	X						<i>Martes foina</i>	Faina	R	C
	X						<i>Meles meles</i>	Tasso	R	C
	X						<i>Micromys minutus</i>	Topolino delle risaie	P	D
	X						<i>Muscardinus avellarianus</i>	Moscardino	P	A
	X						<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	C	C
						X	<i>Myosotis scorpioides</i>	Nontiscordardime delle paludi	P	D
	X						<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	P	A
						X	<i>Nasturtium officinale</i>	Crescione	P	D
			X				<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	C	C
	X						<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	P	C
						X	<i>Nuphar lutea</i>	Ninfea gialla	P	D
	X						<i>Nyctalus noctula</i>	Nottola comune	P	A
				X			<i>Padogobius martensii</i>	Ghiozzo padano	C	C
				X			<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale	C	A
	X						<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello di Kuhl	C	A
	X						<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	C	A
	X						<i>Plecotus sp</i>	Orecchione	P	C
			X				<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	C	C
		X					<i>Rana dalmatina</i>	Rana dalmatina	C	C
		X					<i>Rana synklepton esculenta</i>	Rana verde	C	C
						X	<i>Ranunculus fluitans</i>	Ranuncolo fluitante	P	D
						X	<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Ranuncolo a foglie capillari	P	D

Gruppo							Nome scientifico	Nome Comune	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I	P				
						X	<i>Rumex hydrolapathum</i>	Romice tabacco di palude	P	D
				X			<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Triotto	C	B
		X					<i>Sorex araneus</i>	Toporagno comune	P	C
		X					<i>Sorex minutus</i>	Toporagno pigmeo	P	C
						X	<i>Sparganium erectum</i>	Coltellaccio maggiore	P	D
	X						<i>Talpa europaea</i>	Talpa comune	C	D
		X					<i>Triturus vulgaris</i>	Tritone comune	C	C
						X	<i>Typha angustifolia</i>	Lisca a foglie strette	P	D
						X	<i>Typha latifolia</i>	Lisca maggiore	P	D
					X		<i>Unio elongatulus</i>		C	D
							<i>Vipera aspis</i>	Aspide	R	C
		X					<i>Vulpes vulpes</i>	volpe	C	D

(B = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, F = Pesci, I = Invertebrati, P = Vegetali)

## 4. DESCRIZIONE SITO

### 4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% coperta
Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	4
Broad-leaved deciduous woodland	16
Inland rocks, Scree, sands, Permanent Snow and Ice glacial permanente	11
Other Arable land	7
Heath, Scrubs, Maquis and garrigue,	12

Phygrana	
Inland water bodies (Standing water, Running water)	50
<b>COPERTURA TOTALE HABITAT</b>	<b>100%</b>

-

Altre caratteristiche sito: Non si evidenziano altre caratteristiche nel sito.

#### 4.2 QUALITA' E IMPORTANZA:

Il sito occupa il corso e alcune aree golenali del Po. Il fiume modella la morfologia dell'area al variare del regime idrologico nel tempo, modificando le sponde e muovendo gli accumuli detritici che costituiscono le barre fluviali, i dossi e gli spiaggioni. Nell'area sono presenti gli ambienti fluviali tipici dei corsi d'acqua planiziali, il sito comprende alcune isole e diversi depositi alluvionali, sulle sponde e nella aree golenali si rilevano zone umide lentiche, boschi igrofilii e fasce arbustive ripariali. Molte specie di uccelli (tra cui diverse di interesse comunitario) popolano la zona sia in periodo di nidificazione sia durante le migrazioni. Importante risorsa trofica per gli uccelli nel sito è la presenza di una ricca e diversificata fauna ittica.

#### 4.3. VULNERABILITA'

Il territorio è caratterizzato da una elevata pressione antropica, che come primo effetto può provocare l'alterazione dei meccanismi di libera evoluzione dei corsi d'acqua, causando la progressiva scomparsa di lanche e zone umide entro le golene e la riduzione delle fasce di vegetazione arborea e arbustiva ripariale. Altre minacce causate dalla pressione antropica derivano dall'intensificazione delle attività agricole ed estrattive, dall'inquinamento delle acque,

dall'abusivismo edilizio. Si segnala inoltre la diffusione di *Myocastor coypus* che produce notevoli danni, in particolare all'avifauna che nidifica tra la vegetazione acquatica.

**4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO:** (osservazioni riguardanti i dati quantitativi seguenti)

**4.5. PROPRIETA'**

**4.6. DOCUMENTAZIONE:**

Bernini F, Bonini L., Ferri V., Gentili A., Razzetti E., Scali S. (2004). Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia. Monografie di Pianura n. 5. Provincia di Cremona. Brichetti P. & Fasola M. (eds), 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. Editoriale Ramperto. Fornasari L. & Villa M. (eds), 2001. La fauna dei Parchi lombardi. CD-Rom. Regione Lombardia. Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Brichetti P. & Vigorita V. (eds), 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia - Università degli Studi di Milano. Prigioni C., Cantini M., Zilio A. (2001). Atlante dei mammiferi della Lombardia. Regione Lombardia. Tosi G., Martinoli A., Preatoni D., Cerabolini B. & Vigorita V. (eds), 2003. Foreste e biodiversità faunistica in Lombardia - Monitoraggio e conservazione della fauna forestale (Galliformi e Mammiferi). Regione Lombardia - D.G. Agricoltura.

**4.7. STORIA:**

## 5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

### 5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale.

CODICE                      % COPERTA

--	--

### 5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

Designati a livello Nazionale o Regionale:

SOVRAPPOSIZIONE

Designati a livello Internazionale:

SOVRAPPOSIZIONE

### 5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

SOVRAPPOSIZIONE

CODICE SITO CORINE

TIPO % COPERTA

--	--	--

## 6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

### 6.1. FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO:

CODICE

INTENSITA'

%DEL SITO

INFLUENZA

	INTENSITA'				INFLUENZA		
	A	B	C		+	0	-
230		B		50			-
160		B		20			-
100		B		5			-

FENOMENI E ATTIVITA' NELL'AREA CIRCOSTANTE IL SITO:

### 6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

GESTIONE DEL SITO E PIANI:



## **7. MAPPA DEL SITO**

\* **Mappa**

NUMERO NAZIONALE DI MAPPA

SCALA

PROIEZIONE

a7b5

10000

Gauss-Boaga

I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (Fornire le referenze)

I confini in formato digitale sono disponibili presso l'U.O.O. Pianificazione faunistica e Venatoria della regione Lombardia. U.O.O. Pianificazione Faunistica e Venatoria Regione Lombardia Direzione Generale Qualità dell'Ambiente, via Taramelli 12 Milano.

\* **Fotografie aeree allegate:**

## **8. DIAPOSITIVE**

## 10.2. APPENDICE 2: PROPOSTE DI MODIFICHE AL FORMULARIO

Nota: le modifiche nelle tabelle sono evidenziate in verde.

### 3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

Codice Natura 2000	Nome	Percentuale copertura	Rappresentatività (A/B/C/D)	Superficie relativa (A/B/C)	Grado di conservazione (A/B/C)	Valutazione globale (A/B/C)
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,1	B	C	B	B
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione sommersa di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batriachion</i>	10,0	C	C	C	C
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	6,05	C	C	B	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	1,0	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	15,58	B	C	B	B

### 3.2.a. Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	E	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE		LAZIO	VALUTAZIONE		
				STANZI	MIGRATORIA		SITO		

				Riprod.	Svern.	Stazion.				
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia		P			C	B	C	B

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	Nome scientifico	Nome comune	POPOLAZIONE				POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO		
			STANZ.	MIGRATORIA				Conserv.	Isolam.	Globale
				Riprod.	Svern.	Stazion.				
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	Storione cobice	C				B	B	A	B
1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia o Alosa	P				D			
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	V				C	B	B	B
1137	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	R				D	C	B	C
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite comune	C				D	C	B	C
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	V				C	B	B	B
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	V				C	B	B	B

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo							Nome scientifico	Nome Comune	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I	P				
						X	<i>Bidens cernua</i>	Forbicina intera	P	D
		X					<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	P	C
		X					<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	P	C
						X	<i>Callitriche obtusangula</i>	Gamberaja ottusa	P	D



Gruppo							Nome scientifico	Nome Comune	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I	P				
						X	<i>Callitriche stagnalis</i>	Gamberana maggiore	P	D
						X	<i>Carex elata</i>	Carice	P	D
						X	<i>Carex riparia</i>	Carice spondicola	P	D
						X	<i>Carex vesicaria</i>	Carice vescicosa	P	D
						X	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Ceratofillo comune	P	D
			X				<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	R	C
	X						<i>Clethrionomys glareolus</i>	Arvicola rossastra	P	C
	X						<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	P	C
				X			<i>Alburnus alburnus alborella</i>	Alborella	C	A
						X	<i>Alisma lanceolatum</i>	Mestolaccia lanceolata	P	D
				X			<i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla	R	A
			X				<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	R	C
					X		<i>Apatura ilia</i>	Apatura minore	P	D
						X	<i>Apium nodiflorum</i>	Sedano d'acqua	P	D
	X						<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	C	D
			X				<i>Elaphe longissima</i>	Saettone	R	C
	X						<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino	P	A
	X						<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio occidentale	C	C
				X			<i>Esox lucius</i>	Luccio	R	A
				X			<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Spinarello	V	A
			X				<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	C	C
	X						<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	C	C
	X						<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	P	A
						X	<i>Iris pseudacorus</i>	Giaggiolo acquatico	P	D
				X			<i>Liza ramada</i>	Cefalo calamita	P	D
			X				<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	C	C
				X			<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	C	C

Gruppo							Nome scientifico	Nome Comune	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I	P				
	X						<i>Martes foina</i>	Faina	R	C
	X						<i>Meles meles</i>	Tasso	R	C
	X						<i>Micromys minutus</i>	Topolino delle risaie	P	D
	X						<i>Muscardinus avellarianus</i>	Moscardino	P	A
	X						<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	C	C
						X	<i>Myosotis scorpioides</i>	Nontiscordardime delle paludi	P	D
	X						<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	P	A
						X	<i>Nasturtium officinale</i>	Crescione	P	D
			X				<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	C	C
	X						<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	P	C
						X	<i>Nuphar lutea</i>	Ninfea gialla	P	D
	X						<i>Nyctalus noctula</i>	Nottola comune	P	A
				X			<i>Padogobius martensii</i>	Ghiozzo padano	C	A
				X			<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale	C	A
	X						<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello di Kuhl	C	A
	X						<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	C	A
	X						<i>Plecotus sp</i>	Orecchione	P	C
			X				<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	C	C
		X					<i>Rana dalmatina</i>	Rana dalmatina	C	C
		X					<i>Rana synklepton esculenta</i>	Rana verde	C	C
						X	<i>Ranunculus fluitans</i>	Ranuncolo fluitante	P	D
						X	<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Ranuncolo a foglie capillari	P	D
						X	<i>Rumex hydrolapathum</i>	Romice tabacco di palude	P	D
				X			<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Triotto	R	B

Gruppo							Nome scientifico	Nome Comune	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
B	M	A	R	F	I	P				
		X					<i>Sorex araneus</i>	Toporagno comune	P	C
		X					<i>Sorex minutus</i>	Toporagno pigmeo	P	C
						X	<i>Sparganium erectum</i>	Coltellaccio maggiore	P	D
	X						<i>Talpa europaea</i>	Talpa comune	C	D
		X					<i>Triturus vulgaris</i>	Tritone comune	C	C
						X	<i>Typha angustifolia</i>	Lisca a foglie strette	P	D
						X	<i>Typha latifolia</i>	Lisca maggiore	P	D
					X		<i>Unio elongatulus</i>		C	D
							<i>Vipera aspis</i>	Aspide	R	C
		X					<i>Vulpes vulpes</i>	volpe	C	D

#### 4.2 QUALITA' E IMPORTANZA:

Il sito occupa il corso e alcune aree golenali del Po. Il fiume modella la morfologia dell'area al variare del regime idrologico nel tempo, modificando le sponde e muovendo gli accumuli detritici che costituiscono le barre fluviali, i dossi e gli spiaggioni. Nell'area sono presenti gli ambienti fluviali tipici dei corsi d'acqua planiziali, il sito comprende alcune isole e diversi depositi alluvionali, sulle sponde e nella aree golenali si rilevano zone umide lentiche, boschi igrofilo e fasce arbustive riparali. Molte specie di uccelli (tra cui diverse di interesse comunitario) popolano la zona sia in periodo di nidificazione sia durante le migrazioni. Importante risorsa trofica per gli uccelli nel sito è la presenza di una ricca e diversificata fauna ittica, il cui valore naturalistico è di per sé peraltro elevato.

Oltre, infatti, al valore per la conservazione dell'avifauna autoctona, il sito riveste anche notevole importanza per la conservazione della biodiversità della fauna ittica nativa, originariamente rappresentata da numerose specie

di cui ben 7 migratrici (storione cobice, anguilla, cheppia, cefalo calamita, tuttora presenti nel bacino, e lampreda di mare, storione comune e storione ladano invece localmente estinte da alcuni decenni da tutto il Po) e, tra le specie stenoaline dulcicole, molte endemiche o sub-endemiche italiane, come alborella, triotto, ghiozzo padano, pigo, lasca e savetta. Riguardo alle specie migratrici, la lampreda di mare risulta oggi estinta localmente nel Po, mentre cefalo calamita e cheppia sono presenti nel fiume ma solo dal delta fino allo sbarramento invalicabile di Isola Serafini. Tali specie potrebbero dunque ricolonizzare il Po fino al Ticino, se ne fosse ripristinata la continuità fluviale e dunque ricomparire anche nella ZPS. Quest'ultima rientra peraltro nell'attuale area di distribuzione della popolazione *landlocked* (cioè adattatasi a svolgere il suo intero ciclo biologico in acqua dolce) di storione cobice, stanziata tra Isola Serafini, sul Po, e il tratto pavese del Fiume Ticino, ed in questo senso riveste un ruolo chiave per la conservazione della specie, in considerazione anche del fatto che si tratta di un sub-endemismo. Tra le specie importanti nel sito compare anche l'anguilla, che non costituisce un endemismo italiano è oggi in declino in tutto il suo areale e meritevole di azioni e misure specifiche di conservazione e recupero (Regolamento CE n. 1100/2007 del Consiglio, del 18 settembre 2007).

## 6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

### 6.1. FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO:

CODICE	INTENSITA'			%DEL SITO	INFLUENZA		
	A	B	C		+	0	-
100	A			10			-
140			C	ND			-
160	A			10	+		

161	A			1	+		
220		B		50			-
230		B		50	+		-
701		B		100			-
811			C	5	+		-
900		B		10	+		-
910		B		15	+		-
950		B		25	+		
966	A			50			-

## 6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO: Provincia di Pavia

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

Nel 2010 è stato redatto il Piano di Gestione della ZPS Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po.

### 10.3. APPENDICE 3 - ELENCO DELLE SPECIE DI ALBERI, ARBUSTI E CESPUGLI

Il presente allegato riporta un elenco di specie di alberi, arbusti e cespugli genericamente ritenuti autoctoni e importanti per la conservazione della fauna e in particolare dell'avifauna, soprattutto per quanto concerne la disponibilità alimentare (es. piante baccifere e pabulari) e come rifugio.

Tale elenco di specie, da ritenersi comunque non esaustivo, deve essere vagliato in relazione all'ambito fitogeografico, nonché in base ai requisiti tecnico-operativi e alle finalità dell'intervento di gestione, a tal fine si rimanda alla D.G.R. 29.02.2000 n. 6/48740 "Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica".

Specie	Nome comune	Habitus
<i>Acer campestre</i>	acero campestre	albero
<i>Alnus glutinosa</i>	ontano nero	albero
<i>Carpinus betulus</i>	carpino bianco	albero
<i>Clematis vitalba</i>	clematide vitalba	liana
<i>Cornus sanguinea</i>	sanguinello	arbusto
<i>Corylus avellana</i>	nocciolo	arbusto
<i>Crataegus monogyna</i>	biancospino	arbusto
<i>Euonymus europaeus</i>	fusaggine	arbusto
<i>Frangula alnus</i>	frangola	arbusto
<i>Fraxinus excelsior</i>	frassino maggiore	albero
<i>Fraxinus oxycarpa</i>	frassino meridionale	albero
<i>Hedera helix</i>	edera comune	liana
<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustro	arbusto
<i>Lonicera caprifolium</i>	caprifoglio comune	liana
<i>Malus sylvestris</i>	melo selvatico	arbusto
<i>Populus alba</i>	pioppo bianco	albero
<i>Populus canescens</i>	pioppo grigio	albero
<i>Populus nigra</i>	pioppo nero	albero

<b>Specie</b>	<b>Nome comune</b>	<b>Habitus</b>
<i>Prunus avium</i>	ciliegio selvatico	albero
<i>Prunus padus</i>	pado	albero
<i>Prunus spinosa</i>	prugnolo	arbusto
<i>Quercus robur</i>	farnia	albero
<i>Rhamnus catharticus</i>	spinocervino	arbusto
<i>Rosa arvensis</i>	rosa arvense	arbusto
<i>Rosa canina</i>	rosa canina	arbusto
<i>Rubus caesius</i>	rovo bluastro	cespuglio
<i>Rubus fruticosus</i>	rovo comune	cespuglio
<i>Salix alba</i>	salice bianco	albero
<i>Salix caprea</i>	salicone	arbusto
<i>Salix cinerea</i>	salice cinereo	arbusto
<i>Salix eleagnos</i>	salice ripaiolo	arbusto
<i>Salix purpurea</i>	salice rosso	arbusto
<i>Salix triandra</i>	salice da ceste	arbusto
<i>Sambucus nigra</i>	sambuco nero	arbusto
<i>Ulmus minor</i>	olmo campestre	albero
<i>Viburnum opulus</i>	pallon di maggio	arbusto

#### 10.4. APPENDICE 4 - ELENCO DELLE SPECIE VEGETALI ESOTICHE

Si riporta l'elenco delle specie vegetali incluse nella lista nera di cui all'art. 1, comma 3 della L.R. 10/2008 ed elencate nella D.G.R. 24 luglio 2008 – n. 8/7736. Accanto a queste specie, vengono inoltre elencate altre specie esotiche invasive segnalate per l'area e ritenute problematiche in relazione agli obiettivi di conservazione; l'elenco di queste specie non è da ritenersi comunque esaustivo. Per ciascuna specie viene infine riportata la presenza puramente indicativa nell'area (a: *taxon* probabilmente assente o comunque con presenza trascurabile; r: raro e/o di solito localizzato; f: frequente e/o localmente abbondante; c: comune e spesso anche in abbondanza) (tratto da Fornasari e Brusa, 2008).

Nome scientifico	Nome comune	Note	Lista nera	Pres indic.
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.	Cencio molle	.		c
<i>Acer negundo</i> L.	Acer americano, negundo	Spesso coltivato in cultivar, in modo cautelativo ritenute anch'esse dannose	x	f
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailanto, albero del paradiso	.	x	f
<i>Amaranthus tuberculatus</i> (Moq.) J.D.Sauer	Amaranto dioico	syn. <i>Amaranthus rudis</i> J.D.Sauer; possibile confusione con specie congeneri		c
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambrosia con foglie di artemisia	Sono segnalate altre specie esotiche di <i>Ambrosia</i> ( <i>A. coronopifolia</i> Torr. & A. Gray e <i>A. trifida</i> L.), la cui diffusione è maggiormente localizzata; anche queste specie sono potenzialmente dannose	x	c
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Amorfa cespugliosa, indaco bastardo		x	c
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Artemisia dei fratelli Verlot	Potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>A. vulgaris</i> L.; sono segnalate anche altre specie esotiche di <i>Artemisia</i> , soprattutto <i>A. annua</i> L., anch'essa ritenuta dannosa	x	c



Nome scientifico	Nome comune	Note	Lista nera	Pres indic.
<i>Arundo donax</i> L.	Canna domestica			r
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolla maggiore	syn. <i>Azolla caroliniana</i> auct.		r
<i>Bambuseae</i> Kunth ex Nees	Bambù	Data la tassonomia piuttosto complessa che contraddistingue questa tribù di <i>Poaceae</i> , che implica un'estrema difficoltà nella determinazione delle specie, vengono qui ricomprese tutte le specie di bambù; tra le specie maggiormente segnalate e considerate potenzialmente invasive e dannose, si può annoverare in particolar modo <i>Phyllostachys viridiglaucescens</i> (Carrière) A.Rivière & C.Rivière		x
<i>Bidens frondosa</i> L.	Bidente foglioso	Potrebbe essere confusa con le specie indigene <i>B. cernua</i> L. e soprattutto <i>B. tripartita</i> L.; sono segnalate altre specie esotiche di <i>Bidens</i> , come <i>B. bipinnata</i> L. e <i>B. subalternans</i> DC., allo stato attuale poco diffuse	x	c
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleja di David	Spesso coltivata in cultivar, talvolta rinvenute spontaneizzate	x	r
<i>Cyperus esculentus</i> L.	Zigolo dolce	Numerose sono le specie esotiche del genere <i>Cyperus</i> che stanno invadendo le aree umide ( <i>C. glomeratus</i> L., <i>C. microiria</i> Steud., <i>C. rotundus</i> L., <i>C. strigosus</i> L., ecc.), la maggior parte delle quali risultano piuttosto dannose		f
<i>Elodea Michaux</i> [tutte le specie]	Peste d'acqua	Sono ricomprese tutte le specie del genere <i>Elodea</i> : attualmente sono segnalate <i>E. nuttallii</i> (Planch.) H. St.John, <i>E. densa</i> (Planch.) Caspary [syn. <i>Egeria densa</i> Planch.] e la più comune tra tutte <i>E. canadensis</i> Michx	x	c
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Céspica annua	.		c
<i>Erigeron canadensis</i> L.	Saepola canadese	syn. <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.		c
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	Saepola di Naudin	syn. <i>Conyza albida</i> Willd.		f
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Girasole del Canada, topinambur	Sono ritenuti dannosi anche <i>H. rigidus</i> (Cassini) Desfontaines [syn. <i>H. pauciflorus</i> Nuttall] e le forme intermedie ibrido gene ( <i>H. x laetiflorus</i> Persoon), nonché <i>H. decapetalus</i> L.	x	f
<i>Heteranthera Ruiz &amp; Pavon</i> [tutte le specie]	Eterantera	Sono ricomprese tutte le specie del genere <i>Heteranthera</i> : attualmente sono segnalate <i>H. limosa</i> (Sw.) Willd., <i>H. rotundifolia</i> (Kunth) Griseb. E la più comune <i>H. reniformis</i> Ruiz et Pavon		r
<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merril	Luppolo giapponese	syn. <i>H. japonicus</i> Siebold & Zucc.; potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>H. lupulus</i> L.	x	c
<i>Impatiens</i>	Impaziente	Potrebbe essere confusa con altre specie esotiche di <i>Impatiens</i> ,		a

Nome scientifico	Nome comune	Note	Lista nera	Pres indic.
<i>glandulifera</i> Royle	ghiandolosa	potenzialmente dannose		
<i>Lemna minuta</i> Kunth	Lenticchia d'acqua minuta	Facilmente confondibile con l'autoctona <i>L. minor</i> L.		r
<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk.	Ligustro a foglie ovali	Potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>L. vulgare</i> L.		r
<i>Ligustrum sinense</i> Lour.	Ligustro cinese	Potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>L. vulgare</i> L.		r
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	Vandellia delle risaie	Potrebbe essere confusa con la specie di interesse comunitario <i>L. palustris</i> Hartmann [syn. <i>L. procumbens</i> (Krocker) Philcox]		r
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	Caprifoglio Giapponese	Potrebbe essere confusa con le Specie indigene di <i>Lonicera</i> , in particolare con <i>L. caprifolium</i> L.	x	f
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michaux) Greuter & Burdet s.l.	Ludwigia a grandi fiori	Sono ricomprese tutte le specie esotiche del genere <i>Ludwigia</i> : il taxon segnalato lungo il Po è <i>L. peploides</i> (Kunth) P.H.Raven subsp. <i>montevidensis</i> (Spreng.) P.H.Raven; potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>L. palustris</i> (L.) Elliott in assenza di fiori	x	r
<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.	Fior di loto	.	x	a
<i>Oenothera biennis</i> Agg.	Enagra	Gruppo di specie sistematicamente assai affini, tra cui le più diffuse risultano essere <i>Oe. stucchii</i> Soldano e <i>Oe. suaveolens</i> Desf.		f
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	Panico delle risaie	.		f
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	Vite del Canada, vite vergine	Sono ricomprese anche le forme riconducibili a <i>P. inserta</i> (A. Kerner) Fritsch [syn. <i>P. vitacea</i> (Knerr) Hitchc.]		r
<i>Phytolacca americana</i> L.	Cremasina uva-turca	.		f
<i>Pinus nigra</i> J.F.Arnold	Pino nero	Sono segnalate due sottospecie (subsp. <i>nigra</i> e subsp. <i>Laricio</i> Maire), allo stato attuale da considerarsi entrambe come dannose	x	a
<i>Platanus hybrida</i> Brot.	Platano comune	syn. <i>P. hispanica</i> Mill. Ex Münchh., <i>P. acerifolia</i> (Aiton) Willdenow; <i>P. orientalis</i> L. è una specie esotica poco diffusa		r
<i>Populus canadensis</i> Moench	x Pioppo ibrido, Pioppo canadese	Potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>P. nigra</i> L.		c
<i>Prunus serotina</i>	Ciliegio	Potrebbe essere confusa con la specie indigena <i>P. padus</i> L.	x	a

Nome scientifico	Nome comune	Note	Lista nera	Pres indic.
<i>Ehrh.</i>	tardivo, ciliegio americano			
<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi	Pueraria irsuta	syn. <i>P. montana</i> (Lour.) Merr. var. <i>lobata</i> (Willd.) Maesen & S.Almeida	x	a
<i>Quercus rubra</i> L.	Quercia rossa	.	x	r
<i>Reynoutria Houtt.</i> [tutte le specie]	Poligono giapponese	syn. <i>Fallopia</i> Adanson sect. <i>Reynoutria</i> ; sono ricomprese: <i>F. japonica</i> (Houtt.) Ronse Decr. [syn. <i>Reynoutria japonica</i> Houtt.], <i>F. sachalinensis</i> (F. Schmidt) Ronse Decraene [syn. <i>Reynoutria sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai] e <i>F. x bohemica</i> (Chrtek & Chrtková) J.P.Bailey [syn. <i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtek & Chrtková]	x	f
<i>Robinia pseudacacia</i> L.	Robinia, Gaggia	.	x	c
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Senecio sudafricano	.		a
<i>Sicyos angulatus</i> L.	Sicios angoloso	.	x	c
<i>Solidago canadensis</i> L.	Verga d'oro del Canada	Superficialmente confondibile con la più frequente <i>S. gigantea</i>	x	a
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Verga d'oro maggiore	.	x	f
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Sorgo selvatico	.		c
<i>Ulmus pumila</i> L.	Olmo siberiano	Potrebbe essere confusa con <i>U. minor</i> Mill.		r
<i>Ulmus x hollandica</i> Mill.	Olmo ibrido	Potrebbe essere confusa con <i>U. minor</i> Mill.		f
<i>Vitis riparia</i> Michx.	Vite americana	In via di espansione; potrebbe essere confusa con <i>Vitis vinifera</i> L. oppure con altre specie di origine americana; sono localmente diffusi anche ibridi con le specie congeneri		r
<i>Xanthium italicum</i> Moretti	Nappola italiana	.		c

## 10.5. APPENDICE 5 - ELENCO DELLE SPECIE ANIMALI ALLOCTONE INVASIVE PRIORITARIAMENTE SOGGETTE AD OPERAZIONI DI CONTROLLO ED ERADICAZIONE

Si riporta l'elenco delle specie animali alloctone invasive con elevata potenzialità di impatto negativo sulle biocenosi dell'area e ritenute problematiche in relazione agli obiettivi di conservazione; l'elenco di queste specie non è da ritenersi comunque esaustivo ed soggetto a possibili modifiche e integrazioni (tratto da Fornasari e Brusa, 2008).

Nome scientifico	Nome comune	Problematiche
<i>Procambarus clarki</i>	Gambero rosso della Louisiana	Impatto sulla comunità delle idrofite acquatiche, competizione con invertebrati acquatici autoctoni, predazione sugli stadi giovanili e sulle uova di pesci e anfibi, vettore di <i>taxa</i> fungini potenzialmente patogeni
<i>Orconectes limosus</i>	Gambero americano	Impatto sulla comunità delle idrofite acquatiche, competizione con invertebrati acquatici autoctoni, predazione sugli stadi giovanili e sulle uova di pesci e anfibi, vettore di <i>taxa</i> fungini potenzialmente patogeni
<i>Anoplophora chinensis</i>	Cerambice dalla lunghe antenne o tarlo asiatico	Infestazione e danneggiamento di latifoglie arboree, tra cui specie dei generi <i>Populus</i> e <i>Salix</i>
<i>Silurus glanis</i>	Siluro	Competizione con i predatori locali, alterazione delle piramidi alimentari, predazione sulle specie autoctone, competizione per il rifugio con altri pesci di grande dimensioni (es. storioni adulti)
<i>Aspius aspius</i>	Aspio	Competizione con i predatori locali, alterazione delle piramidi alimentari
<i>Abramis brama</i>	Abramide	Competizione con i Ciprinidi autoctoni
<i>Abramis bjoerkna</i>	Blicca	Competizione con i Ciprinidi autoctoni (la presenza della specie nel tratto in questione non è accertata)
<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora	Competizione con i Ciprinidi gregari autoctoni
<i>Rhodeus sericeus</i>	Rodeo amaro	Competizione con i Ciprinidi gregari autoctoni
<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	Misgurno o cobite di stagno orientale	Competizione diretta con i Cobitidi autoctoni
<i>Rana catesbeiana</i>	Rana toro	Competizione e predazione diretta su altre

Nome scientifico	Nome comune	Problematiche
		specie di anuri autoctoni; vettore del fungo patogeno <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i>
<i>Trachemys scripta</i>	Tartaruga dalle orecchie rosse	Competizione con <i>Emys orbicularis</i> ; vettore di patologia infettive; predazione su uova e stadi giovanili di anfibi e pesci
<i>Sciurus carolinensis</i>	Scoiattolo grigio	Competizione con lo scoiattolo comune, introduzione di fattori patogeni, impatto sulle fitocenosi naturali, danni all'arboricoltura
<i>Myocastor coypus</i>	Nutria	Interazioni conflittuali con vari elementi delle biocenosi locali, alterazione della composizione delle comunità vegetali, predazione sui nidi di uccelli nidificanti al suolo, danni a coltivazioni e ad arginature fuori terra
<i>Rattus rattus</i>	Ratto nero	Predazione massiccia su specie di uccelli nidificanti in ambienti palustri e su specie coloniali (Chiroterri, Uccelli) che utilizzano anfratti negli edifici; problematiche sanitarie e alimentari
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratto delle chiaviche o surmolotto	Predazione massiccia sull'avifauna acquatica nidificante a terra o sulla vegetazione flottante, nonché su specie coloniali (Chiroterri, Uccelli) che utilizzano anfratti negli edifici; impatto negativo sullo sviluppo delle successioni vegetali (consumo delle pantule); problematiche sanitarie e alimentari