

# PAUR

## AMPLIAMENTO DEL COMPARTO AUTODROMO DI MODENA

LOCALITA' MARZAGLIA – COMUNE DI MODENA

*Redatto in conformità all'art.14 della LEGGE REGIONALE 20 APRILE 2018, N. 4  
"Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti"*



**COMPARTO: AUTODROMO DI MODENA**

**PROPRIETA': COMUNE DI MODENA**

**CONCESSIONARIA: AERAUTODROMO DI MODENA SPA**

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE:**

- ARCHILINEA Srl
- BLUEWORKS – Ing. Yos Zorzi
- GEOGROUP Srl
- PRAXIS AMBIENTE Srl
- STUDIO TECNICO CAPELLARI
- STIEM – Ing. Paolo Scuderi e Ing. Luca Buzzoni

## Sommario

PREMESSA.....	3
INQUADRAMENTO GENERALE DELLA VALUTAZIONE D'INCIDENZA .....	5
CRITERI GENERALI .....	6
METODOLOGIA PROCEDURALE.....	7
ANALISI DELLE INTERFERENZE DELL'AMPLIAMENTO DEL COMPARTO SUL SIC/ZPS CASSE DI ESPANSIONE DEL SECCHIA E SUL SIC COLOMBARONE .....	10
Inquadramento territoriale del progetto di ampliamento del Comparto .....	11
Principali fattori di minaccia dei siti di Rete Natura 2000 .....	14
Descrizione degli interventi.....	15
Caratteristiche generali dell'area dell'intervento .....	17
Incidenza sugli <i>habitat</i> .....	21
Incidenza sugli uccelli.....	22
Incidenza sugli anfibi .....	24
Incidenza sui pesci .....	25
Incidenza sulle connessioni ecologiche.....	26
CONCLUSIONI.....	27

## PREMESSA

Questo elaborato costituisce la Valutazione d'incidenza del Progetto di ampliamento del "Comparto Autodromo di Modena" (di seguito definito Comparto) in località Marzaglia nuova, nei confronti dei Siti d'Interesse Comunitario (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) della Rete Natura 2000 presenti nell'area.

La Direttiva 92/43/CEE "*Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*", nota anche come Direttiva Habitat, recepita con i D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997 e n. 120 del 12 marzo 2003, prevede che nelle aree della Rete Natura 2000, istituite in relazione a tale normativa, sia garantito un uso del territorio e delle risorse naturali compatibili con le necessità di conservare in uno stato "soddisfacente" gli *habitat* presenti. A tal fine, qualora siano previsti piani, progetti o interventi all'interno dei siti Natura 2000 o nelle loro vicinanze, la Direttiva impone lo svolgimento della Valutazione d'incidenza, una procedura di verifica preventiva degli eventuali effetti negativi significativi sullo stato di conservazione delle specie presenti.

La Regione Emilia Romagna con L.R. n. 7 del 14 aprile 2004 ha definito, all'art. 5, le modalità per lo svolgimento della Valutazione di Incidenza dei piani (fra i quali anche le varianti ai piani urbanistici) stabilendo che questa sia effettuata dal soggetto competente all'approvazione del piano stesso, nell'ambito della Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT), di cui all'articolo 5, comma 1, della L.R. 20/2000 e dall'art. 18 comma 1 della successiva L.R. 24/2017.

La presente Valutazione d'incidenza è stata redatta con riferimento alla Deliberazione della Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 1191 del 24 luglio 2007, "*Approvazione Direttiva contenente i criteri d'indirizzo per l'individuazione la conservazione, la gestione e il monitoraggio dei SIC e delle ZPS e le Linee guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n. 7/04*".

**L'elaborato ha lo scopo di definire se l'ampliamento in progetto incida o possa incidere, negativamente o positivamente, sullo stato di conservazione degli *habitat* e delle specie della Rete Natura 2000.**

Nell'area di Marzaglia nuova sono stati istituiti il SIC/ZPS IT4030011 "Casse di espansione del Secchia" e il SIC IT4040012 Colombarone. L'area del Progetto di ampliamento del

VALUTAZIONE D'INCIDENZA  
AMPLIAMENTO DEL COMPARTO AUTODROMO DI MODENA

Comparto si trova in questa zona, in posizione esterna rispetto ai siti; tuttavia, poiché la normativa vigente li tutela non solo nei confronti degli interventi di trasformazione territoriale al loro interno, ma anche nelle vicinanze, sono state prese in considerazione le possibili incidenze determinate dall'attuazione dell'ampliamento del Comparto e dalle successive attività previste sulla conservazione dei caratteri naturali dei due siti.

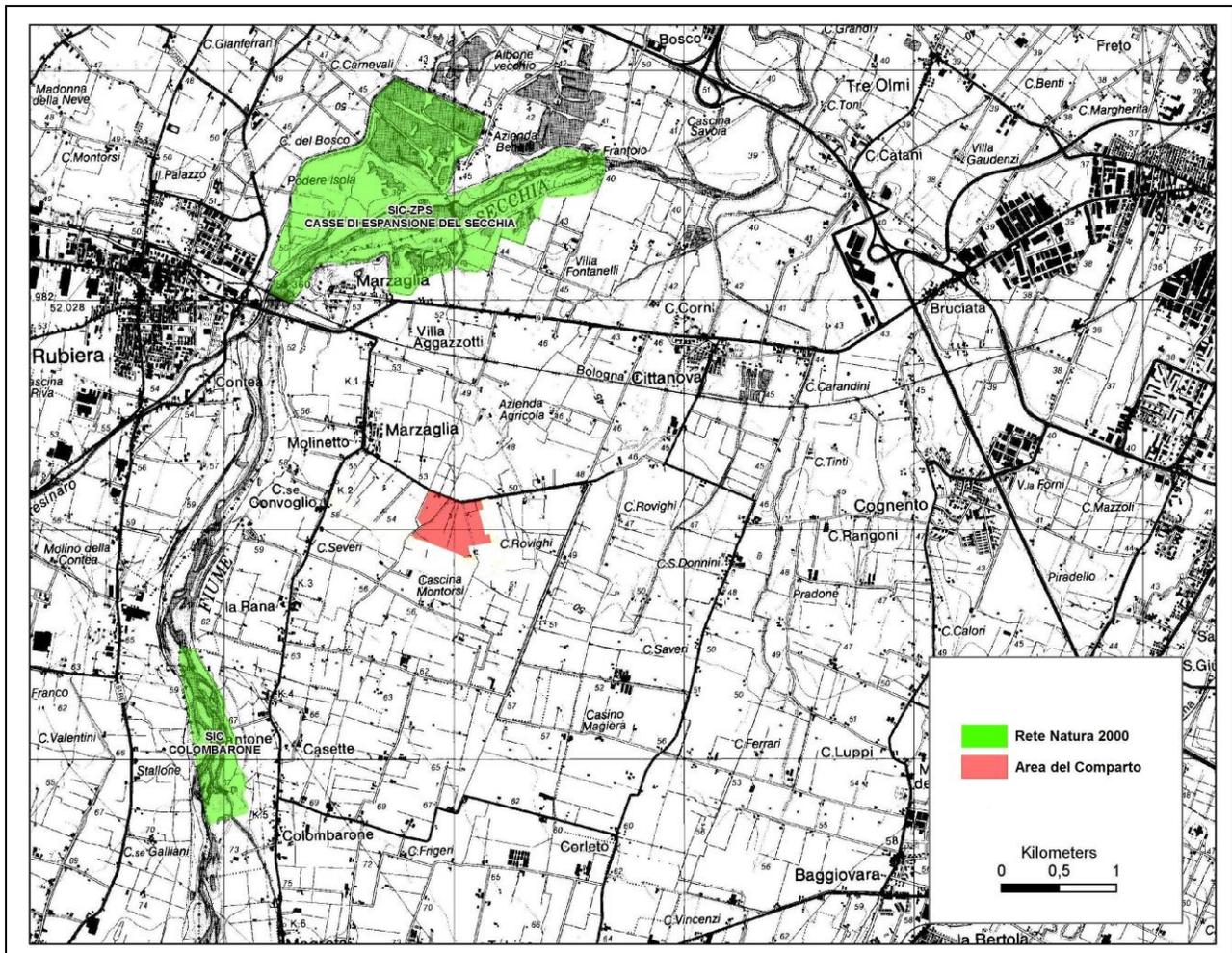


Figura 1 Localizzazione geografica dell'area del Comparto rispetto ai siti SIC/ZPS

## **INQUADRAMENTO GENERALE DELLA VALUTAZIONE D'INCIDENZA**

La Valutazione d'incidenza ambientale è un procedimento di carattere preventivo finalizzato alla valutazione degli effetti delle trasformazioni del territorio sulla conservazione della biodiversità, al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, progetto o intervento che possa avere ripercussioni significative su un sito della Rete Natura 2000; costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli *habitat* e delle specie con l'uso sostenibile del territorio.

La procedura è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della Direttiva Habitat, con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti (SIC, Siti d'Interesse Comunitario o ZPS, Zone di Protezione Speciale) attraverso l'esame delle interferenze di attività non direttamente connesse alla conservazione degli *habitat* e delle specie, ma potenzialmente in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce che vanno sottoposti a Valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, e le loro varianti.

La Valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

In ambito nazionale la Valutazione d'incidenza è disciplinata dall'art. 6 del D.P.R. 120/2003 che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 357/1997 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat. In ambito regionale la Valutazione d'incidenza è disciplinata dalla D.G.R. 1191/2007 che descrive le modalità operative del procedimento e individua l'autorità competente all'approvazione della Valutazione d'incidenza di ogni specifico piano, progetto o intervento.

## CRITERI GENERALI

Ai fini della Valutazione d'incidenza, i proponenti di piani e interventi, presentano uno "studio" volto a individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento possono avere sul sito interessato.

Lo Studio per la valutazione d'incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al D.P.R. 357/97, non modificato dai decreti successivi sulla stessa materia, accolti a livello locale dalla D.G.R. 1191/2007 che descrive i modi operativi del procedimento e individua l'autorità competente all'approvazione della Valutazione d'incidenza di ogni specifico piano, progetto o intervento; in generale deve 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 d'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.

Per i progetti da assoggettare alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), Valutazione Ambientale Strategica (VAS) o Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT) la Valutazione d'incidenza è ricompresa in queste procedure. Di conseguenza, lo studio d'impatto ambientale predisposto dal proponente dovrà contenere anche gli elementi sulla compatibilità fra progetto e finalità conservative del sito.

Lo Studio d'incidenza del piano, progetto o intervento determina se vi sia un'incidenza significativa, positiva o negativa, su un sito o se non vi sia nessuna incidenza; a seconda che si verifichi uno di questi casi, si avrà una corrispondente Valutazione d'incidenza secondo quanto riportato nella tabella di pagina 8.

## METODOLOGIA PROCEDURALE

La metodologia procedurale della Valutazione d'incidenza è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di quattro fasi principali, ma che si può concludere anche al compimento di una delle fasi intermedie, in quanto il passaggio a quella successiva non è obbligatorio ma consequenziale ai risultati ottenuti.

Le quattro fasi sono quelle di pre-valutazione, valutazione d'incidenza, analisi di soluzioni alternative e definizione delle misure di compensazione.

STUDIO D'INCIDENZA			VALUTAZIONE D'INCIDENZA	
RISULTATO	ENTITÀ	DEFINIZIONE	RISULTATO	DEFINIZIONE
<b>Incidenza negativa</b> Si verifica quando un piano, un progetto o un intervento producono <b>effetti negativi</b> sull'integrità di un sito in relazione al suo stato di conservazione	<b>Significativa</b>	Possibilità che un piano, un progetto o un intervento hanno di incidere significativamente su un sito <b>arrecando</b> effetti negativi sulla sua integrità	<b>Negativa significativa</b>	Esito della procedura di valutazione di un piano, un progetto o un intervento che abbia accertato <b>effetti negativi che incidono</b> sull'integrità di un sito
	<b>Non significativa</b>	Possibilità che un piano, un progetto o un intervento hanno di incidere significativamente su un sito <b>senza arrecare</b> effetti negativi sulla sua integrità	<b>Negativa non significativa</b>	Esito della procedura di valutazione di un piano, un progetto o un intervento che abbia accertato <b>effetti negativi che non incidono</b> sull'integrità di un sito
<b>Incidenza positiva</b> Si verifica quando un piano, un progetto o un intervento producono <b>effetti positivi</b> sull'integrità di un sito in relazione al suo stato di conservazione			<b>Positiva</b>	Esito della procedura di valutazione di un piano, un progetto o un intervento che <b>migliorano</b> lo stato di conservazione di un sito

### **Fase di pre-valutazione**

È la fase preliminare che individua le possibili incidenze su di un sito prodotte da un piano, un progetto o un intervento, considerati singolarmente o congiuntamente ad altri piani, progetti o interventi; determina la decisione di procedere o meno alla successiva fase di Valutazione d'incidenza qualora si abbiano incidenze negative significative in relazione agli obiettivi di conservazione del sito.

Per alcuni progetti e interventi viene stabilito a priori che la loro attuazione non possa determinare un'incidenza negativa significativa sui siti. Per queste attività, elencate nella Tabella E della D.G.R. 1191/2007, non è quindi necessaria la Valutazione d'incidenza.

Nel caso d'interventi diversi da quelli della Tabella E è prevista la pre-valutazione d'incidenza, da considerarsi a pieno titolo una fase dell'intera procedura di valutazione; tuttavia per interventi "comuni" e/o di minore rilevanza ambientale l'incidenza non viene considerata significativa e la procedura si può interrompere in questa prima fase.

### **Fase di valutazione**

Qualora la fase di pre-valutazione indichi un'incidenza significativa oppure **nel caso di piani, per i quali non si applica la pre-valutazione**, si passa alla fase di Valutazione d'incidenza. Questa deve essere fatta dall'Autorità competente sulla base dello Studio d'incidenza predisposto dal soggetto proponente, secondo lo schema della D.G.R. 1191/2007.

Qualora l'incidenza risulti positiva (si abbiano benefici all'ambiente) oppure negativa ma gli effetti non siano significativi, l'intervento può essere autorizzato; se, invece, gli effetti negativi sono significativi, è necessario procedere con la fase successiva di analisi delle possibili soluzioni progettuali alternative.

Nel caso in cui il piano, il progetto o l'intervento originario contemplano già le eventuali soluzioni alternative, oppure in caso di mancanza d'ipotesi progettuali alternative, l'Autorità competente può evitare l'effettuazione della fase di analisi delle soluzioni alternativa e passare subito alla fase d'individuazione delle misure di compensazione.

### **Fase di analisi delle soluzioni alternative**

Riguarda l'analisi dell'incidenza d'eventuali soluzioni alternative al piano, progetto o all'intervento, che consentano di attuarlo riducendo o evitando il verificarsi d'incidenze negative significative sul sito tutelato.

L'Autorità competente, in relazione all'incidenza delle soluzioni proposte, può bocciare il piano, progetto o intervento, autorizzare quello a minor incidenza oppure autorizzarlo con l'introduzione di misure di compensazione.

### **Fase di individuazione delle misure di compensazione**

Si tratta della fase in cui l'Autorità competente, nonostante le conclusioni negative della Valutazione d'incidenza e/o in mancanza di soluzioni alternative possibili, valuta le motivazioni che hanno portato alla proposta del piano, del progetto o dell'intervento. Qualora sussistano motivi di rilevante interesse pubblico, o di natura sociale o economica, può comunque procedere con l'autorizzazione purché individui misure di compensazione, cioè idonee azioni da intraprendere, anche preventive, in grado di bilanciare in modo proporzionato le incidenze negative al fine di ridurre il più possibile l'impatto sul sito.

Tab. 1 DGR 1191/2007, tabella B – Valutazione dell'incidenza di piani: ruoli degli Enti

<b>SITO INTERAMENTE ESTERNO AD UN'AREA NATURALE PROTETTA</b>			
<b>Ubicazione del piano rispetto al sito Natura 2000</b>	<b>Autorità competente alla pre-valutazione</b>	<b>Incidenza negativa significativa</b>	<b>Autorità competente alla valutazione d'incidenza</b>
Esterna	Ente che approva il Piano	Assente	Nessuna
Esterna	Ente che approva il Piano	Presente	Ente che approva il Piano

## **ANALISI DELLE INTERFERENZE DELL'AMPLIAMENTO DEL COMPARTO SUL SIC/ZPS CASSE DI ESPANSIONE DEL SECCHIA E SUL SIC COLOMBARONE**

**Lo Studio d'impatto Ambientale del Centro guida sicura di Marzaglia del 2007**, dalla cui conclusione positiva del procedimento autorizzativo, congiuntamente a quello del Piano Particolareggiato, è stato realizzato l'intervento oggi oggetto di Variante, conteneva la Valutazione d'incidenza delle opere previste rispetto ai siti della Rete Natura 2000.

L'elaborato, redatto secondo la DGR 1191/2007 determinava l'assenza d'incidenze negative significative nulle sugli habitat e sulle specie d'interesse comunitario per cui erano stati istituiti i siti di Rete Natura 2000 e si concludeva con la fase di pre-valutazione, escludendo la necessità di procedere alle fasi successive dello Studio d'incidenza.

Con la conclusione positiva della Valutazione d'Impatto Ambientale, approvata con Deliberazione della Provincia di Modena 15/2008, di fatto è stata confermata l'ipotesi di assenza d'incidenze negative sui siti SIC/ZPS IT4030011 "Casse di espansione del Secchia" e il SIC IT4040012 Colombarone della Rete Natura 2000.

**La Variante che ha come oggetto l'ampliamento del Centro guida sicura** – ora Autodromo di Modena – amplia le strutture realizzate e le modifica; tali modifiche sono oggetto di analisi, utilizzando anche i dati contenuti nelle precedenti valutazioni, per determinare se, singolarmente o cumulativamente, possano determinare nuove condizioni d'incidenza sugli *habitat* dei due siti.

Analogamente alla procedura seguita nel 2007 il presente documento si concluderà con la fase di pre-valutazione nel caso di assenza d'incidenze negative significative, oppure con la necessità di procedere allo Studio d'incidenza.

Il presente documento verifica le possibili incidenze sugli habitat, gli uccelli, gli anfibi, i pesci e le connessioni ecologiche dei siti di Rete Natura 2000, rimandando allo Studio d'Impatto Ambientale per la descrizione delle interferenze del Progetto di ampliamento con il sistema ambientale e il dettaglio delle caratteristiche delle opere previste.

## **Inquadramento territoriale del progetto di ampliamento del Comparto**

L'area del Comparto, sorge in un territorio caratterizzato principalmente da aree agricole ed estesi territori modellati artificialmente (aree urbane, insediamenti produttivi, reti stradali, aree estrattive ecc.). Gli Spazi naturali più importanti sono il corso del Fiume Secchia, con la relativa fascia di vegetazione igrofila, e le zone umide della cassa di espansione del fiume stesso.

Nelle immediate vicinanze del Comparto gli elementi naturali sono rappresentati dal Polo ambientale di Marzaglia (45 ettari circa) e da due rimboschimenti a *Pinus strobus wallichiana* (1 e 11 ettari circa). Tra i territori modellati artificialmente posti nelle adiacenze troviamo l'aeroporto di Marzaglia, il Camping, il Centro polifunzionale di Protezione Civile e, più a sud, il Polo estrattivo 5.1 (figura 2).

Il sito di progetto interessa sia un'area agricola sia un'area in cui si è appena conclusa l'attività estrattiva e dista circa 1,5 km dal corso del Fiume Secchia.

La collocazione territoriale del progetto e le tipologie di uso del suolo presenti nell'area vasta sono illustrate nella figura 3. Le tipologie ambientali sono desunte dalla Carta di uso reale del suolo della Regione Emilia-Romagna, ricavata dalla fotointerpretazione delle immagini satellitari "Quick bird" dell'anno 2003.

I siti di Rete Natura che per distanza e ipotizzabili relazioni sono considerati al fine di escludere interferenze negative significative con il progetto sono rappresentati dal SIC/ZPS "Casse di espansione del Secchia" e dal SIC "Colombarone".

L'area del Progetto di ampliamento dista dai siti Casse di espansione del Secchia e Colombarone rispettivamente 1,7 e 2,1 km. Gli altri siti di Rete Natura 2000 si trovano a distanze superiori di 10 km per cui è ragionevole supporre che non esistano interferenze con il progetto.

Il SIC/ZPS Casse di espansione del Secchia è localizzato a valle della Via Emilia, lungo il fiume Secchia, a cavallo tra le province di Modena e Reggio Emilia, in un'area della pianura intensamente antropizzata. Oltre alle aree con ambienti riparati lungo il Secchia, il sito comprende la cassa di espansione, realizzata utilizzando vecchie cave per regolare le piene del fiume. La cassa di espansione è costituita da vasti specchi d'acqua permanenti, con isolotti, penisole e vegetazione tipica degli ambienti umidi di pianura.

VALUTAZIONE D'INCIDENZA  
AMPLIAMENTO DEL COMPARTO AUTODROMO DI MODENA

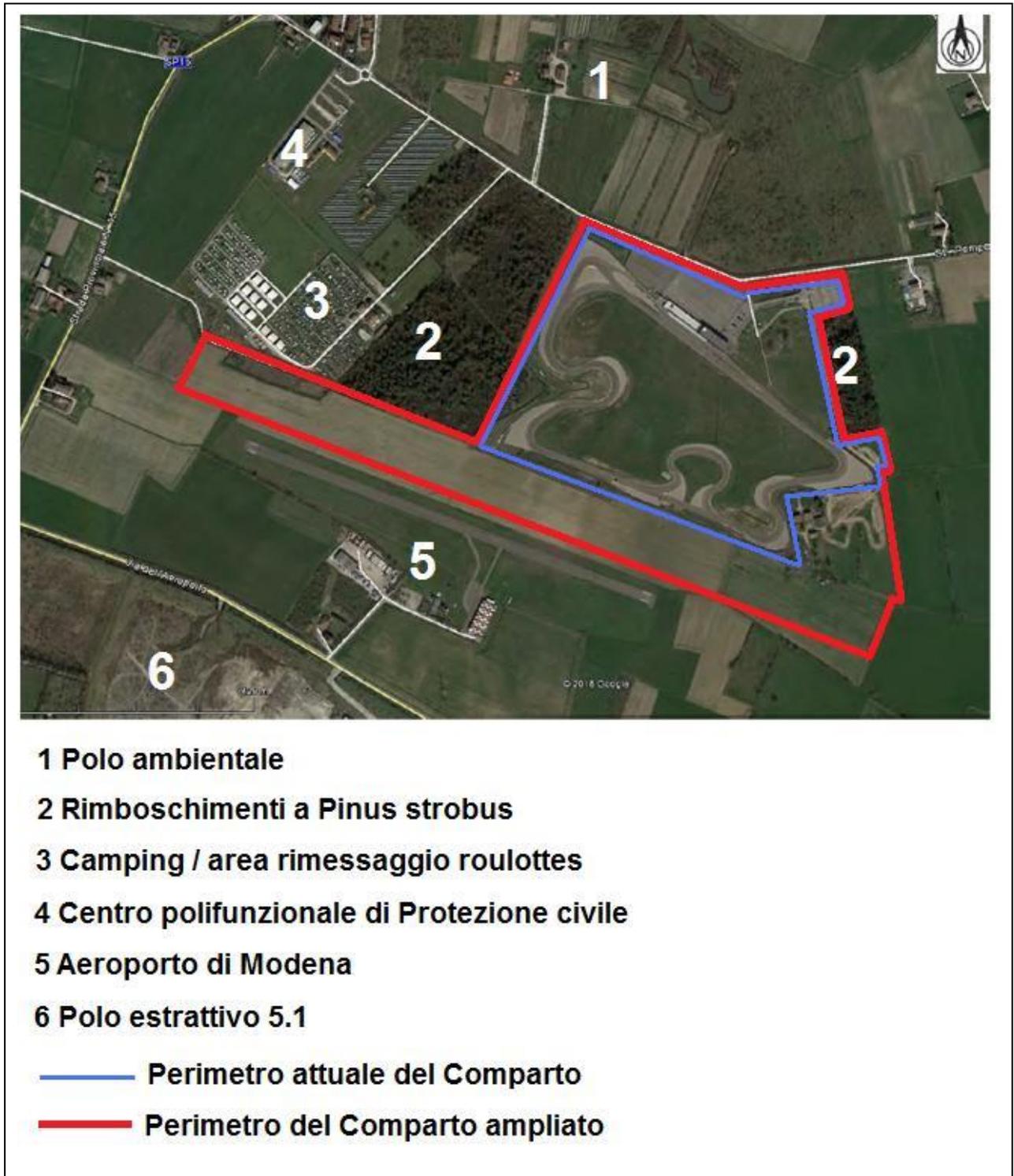


Figura 2 Elementi antropici e naturali di rilievo nelle vicinanze del Comparto

VALUTAZIONE D'INCIDENZA  
AMPLIAMENTO DEL COMPARTO AUTODROMO DI MODENA

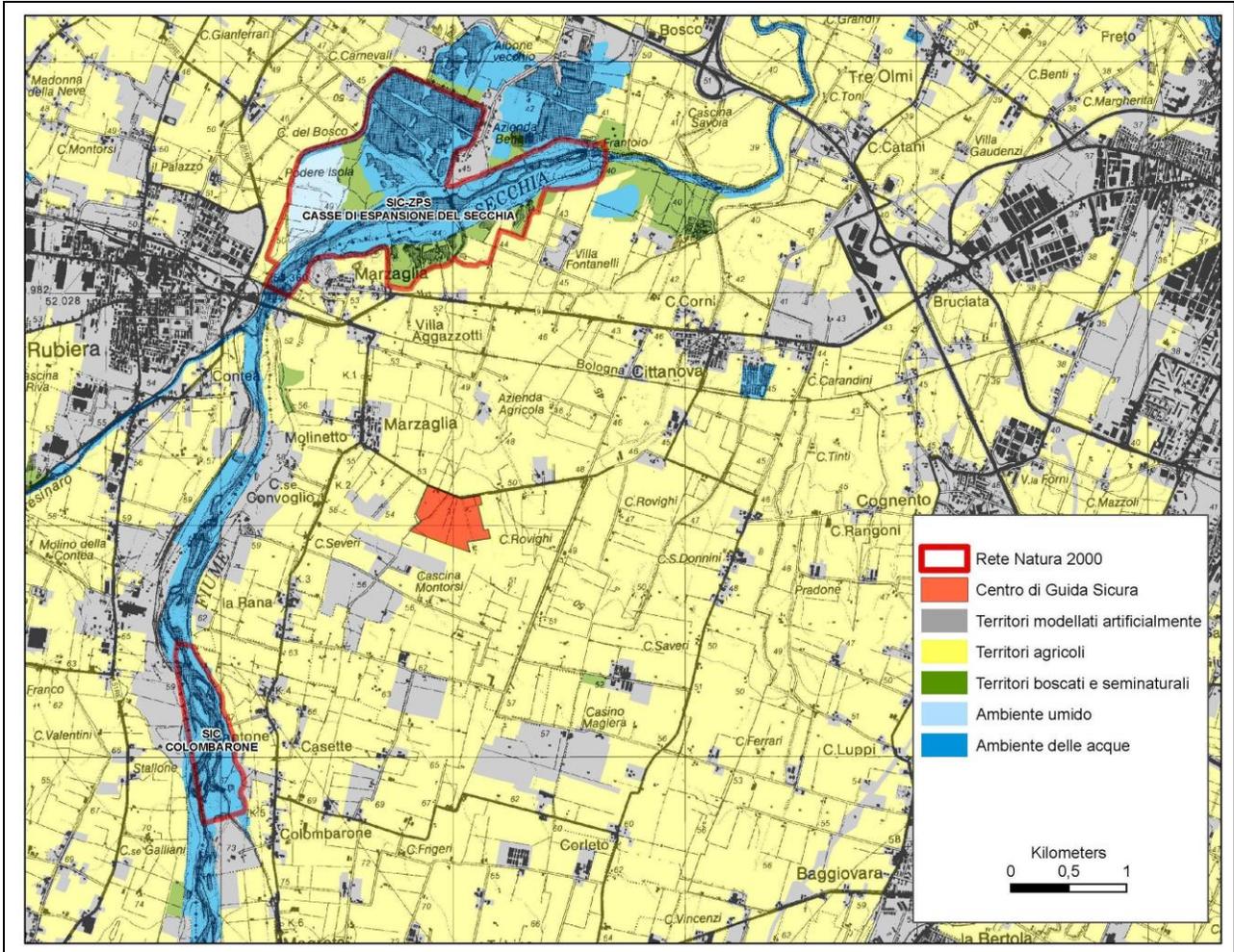


Figura3 Uso del suolo dell'area del Comparto Autodromo di Modena

L'area ha una notevole valenza naturalistica in quanto rappresenta quasi un'isola entro un territorio caratterizzato da aree agricole, cave di ghiaia e sabbia, aree per attività sportive e ricreative e grandi infrastrutture viarie. Circa 3 km a monte del SIC/ZPS Casse di espansione del Secchia si trova il SIC Colombarone: i due siti sono pertanto collegati fisicamente e funzionalmente dal fiume Secchia. Il Colombarone comprende un tratto di circa 1,5 km del fiume Secchia a ridosso del confine provinciale con Reggio Emilia. Oltre ad un vasto greto ghiaioso, sono presenti stagni e siepi ai margini del fiume, ripristinati dalla Provincia di Modena in prossimità della confluenza con il torrente Fossa di Spezzano.

## **Principali fattori di minaccia dei siti della Rete Natura 2000**

I principali fattori di minaccia dei siti Casse di espansione del Secchia e Colombarone, sono esposti di seguito.

Le immediate vicinanze del SIC/ZPS Casse di espansione del Secchia sono soggette a un'elevata pressione antropica, dovuta alla molteplicità di attività economiche in atto (attività estrattive, espansione urbana ecc.). Il sito è quindi potenzialmente soggetto a numerosi fattori di disturbo, con effetti negativi sulla qualità ambientale e sulla presenza di specie faunistiche d'interesse comunitario e conservazionistico. Importanti fattori di minaccia sono costituiti dall'inquinamento idrico, dall'immissione di reflui agricoli e dalla difficoltà di gestione dei livelli idrici in caso di prolungata siccità, quando il livello d'acqua nei bacini dipende da quello della falda superficiale. Altri fattori di minaccia sono invece collegati alla presenza di specie alloctone (*Micropterus salmoides*, *Silurus glanis*, *Myocastor coypus*, *Rana catesbeiana*) predatrici e non, che costituiscono un fattore limitante nei confronti della comunità ittica autoctona, degli Anfibi, della vegetazione e di alcune specie di Uccelli. L'espansione poi di varie specie vegetali alloctone (es. *Amorpha fruticosa*) costituisce un fattore di degrado degli habitat e di limitazione delle specie autoctone.

Circa il SIC Colombarone, si può affermare che il disturbo antropico lungo il greto e lungo le rive del fiume Secchia può ridurre la presenza e l'abbondanza dell'avifauna acquatica, limitandone il successo riproduttivo e la possibilità d'insediamento di specie potenzialmente nidificanti. Anche qui l'espansione di specie ittiche alloctone in particolare di predatori come *Micropterus salmoides*, può rappresentare un fattore limitante nei confronti sia della comunità ittica autoctona sia degli Anfibi. Altri importanti fattori di minaccia sono rappresentati da interventi inappropriati di manutenzione fluviale, realizzazione di nuove infrastrutture, bracconaggio e inquinamento delle acque.

## Descrizione degli interventi

Gli stralci del progetto originario hanno portato alla realizzazione dell'anello esterno del circuito, del paddock dell'area di guida sicura, della palazzina uffici e delle opere di urbanizzazione.



Figura 4 Lo stato attuale dell'area del Comparto Autodromo di Modena

Il progetto di ampliamento del Comparto prevede:

- l'ampliamento del circuito attraverso la creazione di un nuovo anello collegato a quello esistente della larghezza di 12 m e lungo 2,3 km (1);
- la ristrutturazione dei fabbricati ex Comunità terapeutica per trasformarli in uffici, aule e laboratori di ricerca (2);
- il completamento dell'area della palazzina uffici, con la costruzione di una tribuna, nuovi edifici (senza aumento dell'attuale capacità edificatoria) e ponti per l'attraversamento del circuito (3);
- una nuova strada di accesso al Comparto collegata a Via Pederzona, in sostituzione di quella prevista da Via per Marzaglia (4);
- il completamento delle opere di urbanizzazione.

La ristrutturazione dei fabbricati esistenti e il completamento dell'area della palazzina uffici non implicano trasformazioni che determinino impatti sostanzialmente diversi da quelli attuali, mentre il nuovo circuito e la nuova strada di accesso interesseranno nuove porzioni

VALUTAZIONE D'INCIDENZA  
AMPLIAMENTO DEL COMPARTO AUTODROMO DI MODENA

di territorio, a uso agricolo, e saranno solo questi che potranno produrre modifiche agli habitat e quindi da valutare ai fini dell'incidenza sui siti della Rete Natura 2000.



Figura5 Collocazione degli interventi di ampliamento del Comparto

## **Caratteristiche generali dell'area dell'intervento**

### **Caratterizzazione pedologica**

I suoli di questa zona sono riferibili a processi pedologici recenti (epoca romana o post-romana), e sono caratterizzati da un orizzonte superficiale interessato dalle lavorazioni agricole moderatamente calcareo; sono alcalini in superficie, di colore bruno grigiastro scuro, a tessitura franca limosa, con un orizzonte profondo con forte presenza di ghiaia. Hanno una profondità utile per le radici elevata, la disponibilità di ossigeno per le radici è buona, limitatamente al periodo inverno-primaverile (1-3 mesi cumulativi) sono presenti strati saturi d'acqua a partire da 80-110 cm mentre nel periodo estivo le condizioni di anaerobiosi sono assenti entro 150 cm di profondità. La permeabilità è moderata, così come pure l'indice d'incrostamento. La capacità di accettazione delle piogge è alta, come anche la capacità di ritenzione dell'acqua disponibile per le piante (talora moderata in condizioni di forte presenza di scheletro). Non sono presenti particolari problemi nutrizionali nei confronti delle principali colture agricole.

### **Vegetazione potenziale**

La copertura boschiva naturale potenziale della pianura padana, è rappresentata da un querceto misto, mesoigrofilo, a prevalenza di farnia (*Quercus robur*), accompagnata da carpino bianco (*Carpinus betulus*), acero campestre (*Acer campestre*), nocciolo (*Corylus avellana*), ciliegio selvatico (*Prunus avium*), olmo campestre (*Ulmus minor*), tiglio selvatico (*Tilia cordata*), frassino (*Fraxinus oxycarpa*), ecc. Il sottobosco arbustivo, è composto principalmente da specie appartenenti all'ordine *Prunetalia* quali: prugnolo (*Prunus spinosa*), biancospino (*Crataegus monogyna*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), sanguinella (*Cornus sanguinea*), etc.

Della "vegetazione potenziale", rappresentata dall'originaria foresta planiziale comparsa nel periodo Boreale (6800-5500 a.C.) che aveva ed ha valore di "tappa matura" o vegetazione durevole, cioè in armonia con il clima e il substrato, non sono rimaste testimonianze di apprezzabile estensione e strutturazione, in quanto il perdurare dell'uso agricolo del suolo ne ha comportato una drastica regressione e una confinazione in pochissimi elementi superstiti (boschetti relittuali, siepi, alberi isolati, rimboschimenti). Per esempio nella nostra area vi sono esempi presso la pineta a *Pinus strobus* di Marzaglia, a Villa Aggazzotti di Marzaglia vecchia, i filari di querce e frassini di Stradello Ghiarola.

Sono così quasi scomparse specie tipiche del *Querceto-carpineteto*, come in particolare il carpino bianco (*Carpinus betulus*), o, sono diventate estremamente rarefatte come il frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*). Unica specie del querceto frequente in quest'area è l'olmo campestre (*Ulmus minor*).

### **Flora e vegetazione**

La flora spontanea si è adeguata per la quasi totalità alla situazione monoculturale dei campi coltivati ed è quindi fortemente condizionata dagli interventi meccanici di diserbo e dalle concimazioni. La copertura erbacea è rappresentata in particolare da aggruppamenti con specie ruderali, nitrofile e infestanti, la cui composizione floristica denota chiaramente un forte disturbo antropico. Una vegetazione con copertura durevole è concentrata solamente lungo i canali irrigui e di scolo e, in minor misura, i margini delle colture e delle strade campestri. Questa vegetazione è caratterizzata da scarsa copertura arborea con pochi esemplari a volte monumentali di *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *U. laevis*, *Acer campestre* e dalle specie naturalizzate quali la *Robinia pseudoacacia* e L'*Ailanthus altissima*. In queste formazioni lineari prevalgono frequentemente queste due ultime specie in grado di approfittare delle condizioni eutrofiche del terreno agricolo circostante e del degrado della vegetazione autoctona per opera dei reiterati tagli e ceduzioni avvenuti in passato su siepi e boschetti. Queste formazioni sono semplificate ed ecologicamente banalizzate nella loro composizione e struttura, anche se svolgono una funzione di conservazione del patrimonio genetico di alcune delle principali specie arboreo-arbustive dell'ambiente planiziale viste sopra.

Un aspetto particolare è costituito dal cosiddetto "Bosco (o pineta) a Pino strobo" impianto nel 1978 a scopi produttivi, al quale oggi è attribuito un valore naturalismo sproporzionato rispetto al valore vegetazionale, trattandosi di un impianto forestale di specie non appartenenti alla vegetazione potenziale della zona.

L'impianto, fisionomicamente dominato ancora da *Pinus Wallichiana*, ha consentito comunque di creare un ambiente favorevole alla diffusione e al mantenimento della flora autoctona e di contribuire a incrementare la biodiversità dell'area. Di notevole rilievo dal punto di vista conservazionistico appare la presenza sotto l'aspetto quali-quantitativo di specie appartenenti alla flora protetta regionale. La flora erbacea del sottobosco mantiene

ancora una forte impronta sinantropica. L'analisi vegetazionale ha dimostrato che lo strato arboreo dominato dal pino esercita anche un ruolo parzialmente coercitivo limitando lo sviluppo delle specie autoctone legnose alcune delle quali non riescono a superare lo stadio di piantine di pochi decimetri di altezza.

#### **La vegetazione dei corsi d'acqua minori**

L'area, distante dal Fiume Secchia, è interessata da corsi d'acqua minori: la Fossa Ghiarola, il canale di Marzaglia e il Fosso del Colombarone, questi ultimi due sono percorsi durante il periodo irriguo da acque derivate dal Fiume Secchia.

La vegetazione lungo questi tracciati è lineare e dominata dalla *Robinia pseudoacacia*. Oltre alla robinia che costituisce con la vitalba (*Clematis vitalba*), il sambuco nero (*Sambucus nigra*) e il rovo (*Rubus sp.pp*) tipiche alleanze nitrofile di ambienti disturbati, compaiono anche specie arboree e arbustive tipiche dell'ambiente planiziario, (*Quercus robur*, *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, ecc.).

La vegetazione erbacea rilevabile è per lo più composta da specie igrofile quali: *Phragmites australis*, *Equisetum telmateia*, *Symphytum officinalis*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica* e nitrofile (*Urtica dioica*). Non mancano anche macchie di canna gentile (*Arundo donax*).

#### **Fauna terrestre**

L'area indagata interessa zone agricole percorse da numerosi assi di comunicazione viaria e comprendenti seminativi intensivi, vigneti, rimboschimenti e aree urbanizzate e zone estrattive. Secondo la Carta delle Vocazioni Faunistiche della Regione Emilia-Romagna (scala 1:100.000), ricade genericamente nei territori agricoli con codici di copertura, secondo il CORINE Land Cover, riferibili ai seminativi di aree non irrigue (2.1.1.) e irrigue (2.1.2), con scarsa vegetazione naturale in genere sinantropica e con bassa valenza faunistica. In realtà il territorio in esame è molto più variegato di quella genericamente descritto a grande scala vista la presenza del Fiume Secchia, di aree non coltivate (boscate o in via di rimboschimento) e di varie aziende a conduzione biologica dei terreni.

La fauna è limitata a specie ornitiche sia insettivore quali il merlo (*Turdus merula*), la cutrettola, il saltimpalo e l'allodola, che granivore stanziali quali fagiano (*Phasianus colchicus*) e starna (*Perdix perdix*) soggetti a ripetuti lanci per scopi di ripopolamento venatorio.

Presenti in grande numero le specie più sinantropiche quali il piccione domestico, lo storno (*Sturnus vulgaris*), e la tortora dal collare orientale (*Streptopelia decaocto*). La rondine (*Hirundo rustica*) e il balestruccio, un tempo assai diffuse nelle zone agricole, sono invece in forte diminuzione, proporzionalmente anche al declino della zootecnia. Anche il passero (*Passer domesticus*, *P. montanus*) è ora in una fase di grave declino.

Al contrario alcune specie sono avvantaggiate dai nuovi ecosistemi semplificati come per esempio la cornacchia (*Corvus corone*) e la gazza (*Pica pica*).

Le popolazioni di mammiferi selvatici, di anfibi e rettili, risentono sia della mancanza di siepi e di zone umide permanenti, ma in particolare dell'attività agricola assai ostile a causa delle moderne tecniche produttive. Diffusa è la lepre (*Lepus europaeus*) anche questa oggetto di continui ripopolamenti delle popolazioni per fini venatori rari i micromammiferi quali faina (*Martes foina*), donnola (*Mustela nivalis*), talpa (*Talpa europaea*) e riccio (*Erinaceus europaeus*). Per quanto riguarda anfibi e rettili solamente le forme ubiquitarie quali rana comune (*Rana esculenta*), ramarro (*Lacerta viridis*), lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), lucertola campestre (*Podarcis sicula*), biacco (*Coluber viridiflavus*), sono sufficientemente diffuse.

Da segnalare anche la presenza stanziale del capriolo (*Capreolus capreolus*) diffuso non solo nell'ambito fluviale ma in tutta l'area di studio.

Le poche siepi e i pochi alberi d'alto fusto presenti lungo i fossati, i canali e le carraie offrono maggiori possibilità alimentari e riproduttive e sono pertanto frequentati anche da pettirosso (*Erithacus rubecula*), scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), cardellino (*Carduelis carduelis*), capinera (*Sylvia atricapilla*), gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*) usignolo (*Luscinia megarhynchos*), cinciallegra (*Parus major*), verzellino (*Serinus serinus*), civetta (*Athene noctua*) e picchio rosso maggiore (*Picoides major*).

Dal punto di vista qualitativo, l'habitat delle siepi e dei corsi d'acqua minori, comprende la maggioranza delle specie elencate; numerose sono anche le specie ubiquitarie. Dal punto di vista numerico l'avifauna è la più rappresentata, seguita dai mammiferi; scarsi invece i rettili e gli anfibi.

Nell'area le uniche zone di una certa consistenza arborea e d'interesse faunistico sono le aree ricoperte da conifere nei pressi di Via Pomposiana e le aree rimboschite del Polo ambientale, mentre, per quanto riguarda gli uccelli, l'area di studio è lambita al suo

marginale occidentale, a circa 1 km di distanza, dal corridoio fluviale del Fiume Secchia, che possiede caratteristiche di naturalità superiore ed è interessato da rotte migratorie di maggior rilievo

### **Fauna ittica**

Per quanto riguarda la fauna ittica, i tre canali presenti nella zona (Rio Ghiarola, Fossa del Colombarone e Canale di Marzaglia), raccogliendo esclusivamente le acque scolanti dei loro bacini non costituiscono un *habitat* di rilevante importanza; non è, infatti, stata riscontrata la presenza di alcuna specie ittica.

### **Incidenza sugli *habitat***

I siti di Rete Natura 2000 "Casse di espansione del Secchia e Colombarone comprendono tre *habitat* d'interesse comunitario inclusi nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE.

**Tab. 2 Habitat d'interesse comunitario presenti e percentuale di copertura nei siti**

HABITAT	CODICE	COPERTURA IT4030011	COPERTURA IT4040012
Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	92A0	35%	5%
Acque oligotrofiche dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di Littorella o di Isoetes o vegetazione annua delle rive riemerse ( <i>Nanocyperetalia</i> )	3130	5%	-
<i>Chenopodietum rubri</i> dei fiumi submontani	3270	10%	1%

Gli *habitat* d'interesse comunitario presenti sono tutti strettamente legati all'ambiente delle acque (vegetazione dei greti e di riva): non sono pertanto presenti nell'area di progetto di ampliamento dell'autodromo

Le minacce per gli *habitat* d'interesse comunitario derivano principalmente dagli interventi di manutenzione fluviale, dalla presenza di specie alloctone e dall'inquinamento delle acque. Non esistono correlazioni tra progetto (in fase di cantiere, esercizio e dismissione) e fattori di minaccia. L'inquinamento delle acque derivante dal progetto è da escludersi, come specificato nel SIA.

## **Incidenza sugli uccelli**

Nei siti di Rete Natura 2000 Casse di espansione del Secchia e Colombarone sono segnalate 39 specie d'interesse comunitario (incluse nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE o migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE) presenti con popolazioni significative (tabella 3).

Le possibili interferenze dirette derivanti dal progetto sulle comunità ornitiche presenti nel corso dell'anno all'interno dei due siti, sono sostanzialmente riconducibili all'aumento dell'inquinamento atmosferico e acustico, oltre ad una possibile contaminazione delle acque di falda, piuttosto superficiali nel territorio in oggetto. Per quanto riguarda quest'ultimo punto, le opere previste dal progetto ne fanno escludere l'eventualità mentre, in virtù della distanza che separa i siti dall'area interessata dal progetto, si ritiene ininfluente anche l'inquinamento acustico perché l'incremento stimato delle emissioni acustiche attorno all'area di progetto tende ad annullarsi ben prima di raggiungere i siti di Rete Natura 2000. Più difficile è valutare l'impatto dell'inquinamento atmosferico, in quanto gli inquinanti possono disperdersi nell'atmosfera a distanze ben maggiori di quanto facciano le onde sonore; ci si può attenere, in questo caso, all'esclusione di un aumento significativo degli inquinanti in atmosfera.

Escluse possibili interferenze dirette sull'avifauna presente nei siti di Rete Natura 2000, restano da valutare quelle indirette, individuabili soprattutto nella perdita di habitat a seguito dell'ampliamento del progetto su terreno attualmente adibito a coltivazioni agricole. Il 72% delle specie ornitiche d'interesse comunitario non frequenta abitualmente i territori agricoli; il 28% di esse, invece utilizza, non necessariamente in maniera esclusiva, questa tipologia ambientale per nidificare o anche solo per alimentarsi.

Nel dettaglio, sette specie sono almeno potenzialmente nidificanti (Pavoncella, Tortora, Cuculo, Rondine, Usignolo, Sterpazzola, Averla piccola), mentre altre quattro specie (Airone cenerino, Airone bianco maggiore, Falco di palude, Gufo di palude) frequentano potenzialmente questi territori agricoli solo per alimentarsi.

VALUTAZIONE D'INCIDENZA  
AMPLIAMENTO DEL COMPARTO AUTODROMO DI MODENA

**Tab. 3 Uccelli di interesse comunitario segnalati, loro fenologia (R=residente N=nidificante S=vernante M=di passo) e ambienti frequentati (1=territori modellati artificialmente; 2=territori agricoli; 3=territori boscati ed ambienti seminaturali; 4+5=ambiente umido e delle acque)**

NOME SCIENTIFICO	NOME ITALIANO	ALL. I 79/409/CEE	FENOLOGIA	AMBIENTE			
				1	2	3	4+5
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto		R, N, S, M				●
<i>Podiceps cristatus</i>	Svasso maggiore		R, N, S, M				●
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano		S, M				●
<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	●	S, M				●
<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	●	N, M				●
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	●	N, S, M				●
<i>Ardea alba</i>	Airone bianco maggiore	●	M, S		●		●
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	●	N, S, M				●
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino		R, N, S, M		●		●
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	●	M				●
<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	●	M				●
<i>Anas clypeata</i>	Mestolone		M, S				●
<i>Anas crecca</i>	Alzavola		M, S				●
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale		R, N, S, M				●
<i>Aythya ferina</i>	Moriglione		M, S				●
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	●	M		●		●
<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	●	M				●
<i>Fulica atra</i>	Folaga		R, N, S, M				●
<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	●	N, M				●
<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo		N, M				●
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella		N, S, M		●		●
<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino		M				●
<i>Tringa glareola</i>	Piro-piro boschereccio	●	M				●
<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro-piro piccolo		M				●
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	●	M				●
<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	●	N, M				●
<i>Chlidonias hybridus</i>	Mignattino piombato	●	M				●
<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	●	M, S				●
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica		N, M		●	●	
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		N, M		●	●	●
<i>Asio flammeus</i>	Gufo di palude	●	M, S		●		●
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	●	R, N, S, M				●
<i>Riparia riparia</i>	Topino		N, M				●
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		M		●		
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo		N, M		●	●	
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino		N, M			●	●
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola		N, M		●	●	
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo		N, M			●	
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	●	N, M		●	●	

Nel corso delle indagini compiute sul campo nel corso del 2007, non è stata rinvenuta alcuna specie d'interesse comunitario nidificante né in sosta nel sito in oggetto. Si ritiene comunque possibile la frequentazione dell'area da parte di specie caratterizzate da un'elevata mobilità soprattutto in periodo non riproduttivo, quali gli Aironi, la Pavoncella, il Falco di palude e il Gufo di palude (specie tuttavia non comune), che in migrazione o in svernamento si disperdono su un'area molto vasta. Le probabilità di frequentazione del sito sono tuttavia analoghe a quelle di tutti i territori dell'area vasta aventi le medesime caratteristiche. Proprio in virtù della loro attitudine a usufruire, per l'alimentazione, di vaste superfici, queste specie ornitiche non dovrebbero risentire della sottrazione di territorio conseguente all'ampliamento del progetto.

**Si può pertanto escludere che il progetto possa determinare incidenze negative significative sulle specie presenti.**

### **Incidenza sugli anfibii**

È segnalata una sola specie di interesse comunitario inserita nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE) presente con popolazioni significative negli ambienti umidi e delle acque del SIC/ZPS Casse di espansione del Secchia, il tritone crestato italiano (*Triturus cristatus*)

Il Tritone crestato italiano si presenta relativamente adattabile a vari tipi di ambienti acquatici, privilegiando peraltro siti permanenti o temporanei di una certa profondità. Gli ambienti privilegiati si collocano sostanzialmente in aree di pianura e sono costituiti di solito da stagni di dimensioni medio-grandi e paludi, con una profondità dell'acqua variabile fra i 20 cm e i 6 m. Fuori dall'acqua è segnalato in prati e pascoli, ambienti forestali e aree antropizzate. Poco si sa tuttavia delle sue preferenze circa l'ambiente terrestre, e sulle sue capacità di dispersione.

Al pari di altre specie acquatiche (o con parte della propria vita in acqua), anche il Tritone crestato subisce l'alterazione di tipo chimico e di tipo culturale degli ambienti. La scomparsa dei canali d'irrigazione a decorso lento, o anche la loro regimazione, ha provocato di fatto la scomparsa delle condizioni ideali per questa specie. Lo stesso si può dire per l'introduzione di ittiofauna, anche se *T. cristatus* può sopravvivere per un periodo più o meno lungo in questi corpi idrici, qualora l'assetto vegetazionale e microambientale sia sufficientemente eterogeneo.

Il progetto non modifica il reticolo idrografico superficiale esistente, identificabile come possibile direttrice di spostamento del Tritone crestato italiano. Le misure previste negli allegati 4 e 5 del SIA circa la tutela del sistema idrico evitano l'inquinamento delle acque. **Si può pertanto escludere che il progetto possa determinare incidenze negative significative sulla specie presente.**

### Incidenza sui pesci

Nei siti di Rete Natura 2000 Casse di espansione del Secchia e Colombarone sono segnalate tre specie d'interesse comunitario (inserite nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE) presenti con popolazioni significative (tabella 4).

**Tab. 4 Pesci di interesse comunitario segnalati, dimensione della popolazione (P=presente C=comune R=rara V=molto rara) e ambienti frequentati (1=territori modellati artificialmente; 2=territori agricoli; 3=territori boscati ed ambienti seminaturali; 4+5=ambiente umido e delle acque)**

NOME SCIENTIFICO	NOME ITALIANO	POPOLAZIONE	AMBIENTE			
			1	2	3	4+5
<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	C				●
<i>Barbus plebejus</i>	Barbo	R				●
<i>Cobitis taenia</i>	Cobite	R				●

Le specie risentono negativamente del degrado degli ambienti fluviali e in particolare della compromissione della qualità delle acque e delle alterazioni degli alvei e dei substrati. Altri fattori che influiscono negativamente sono la presenza di dighe e sbarramenti, la pesca sportiva e i ripopolamenti.

Il progetto non interessa in alcun modo il corso del Fiume Secchia per cui non sono ipotizzabili impatti sui pesci. Le misure previste nel progetto di ampliamento sulla tutela del sistema idrico evitano l'inquinamento delle acque.

**Si può pertanto escludere che il progetto possa determinare incidenze negative significative sulle specie.**

## Incidenza sulle connessioni ecologiche

I siti di rete Natura 2000 in oggetto sono identificati come nodi all'interno della rete ecologica modenese. Le connessioni funzionali tra di loro sono garantite anche per specie dalle ridotte capacità di spostamento dal corridoio primario costituito dal Fiume Secchia che non è interessato dal progetto.

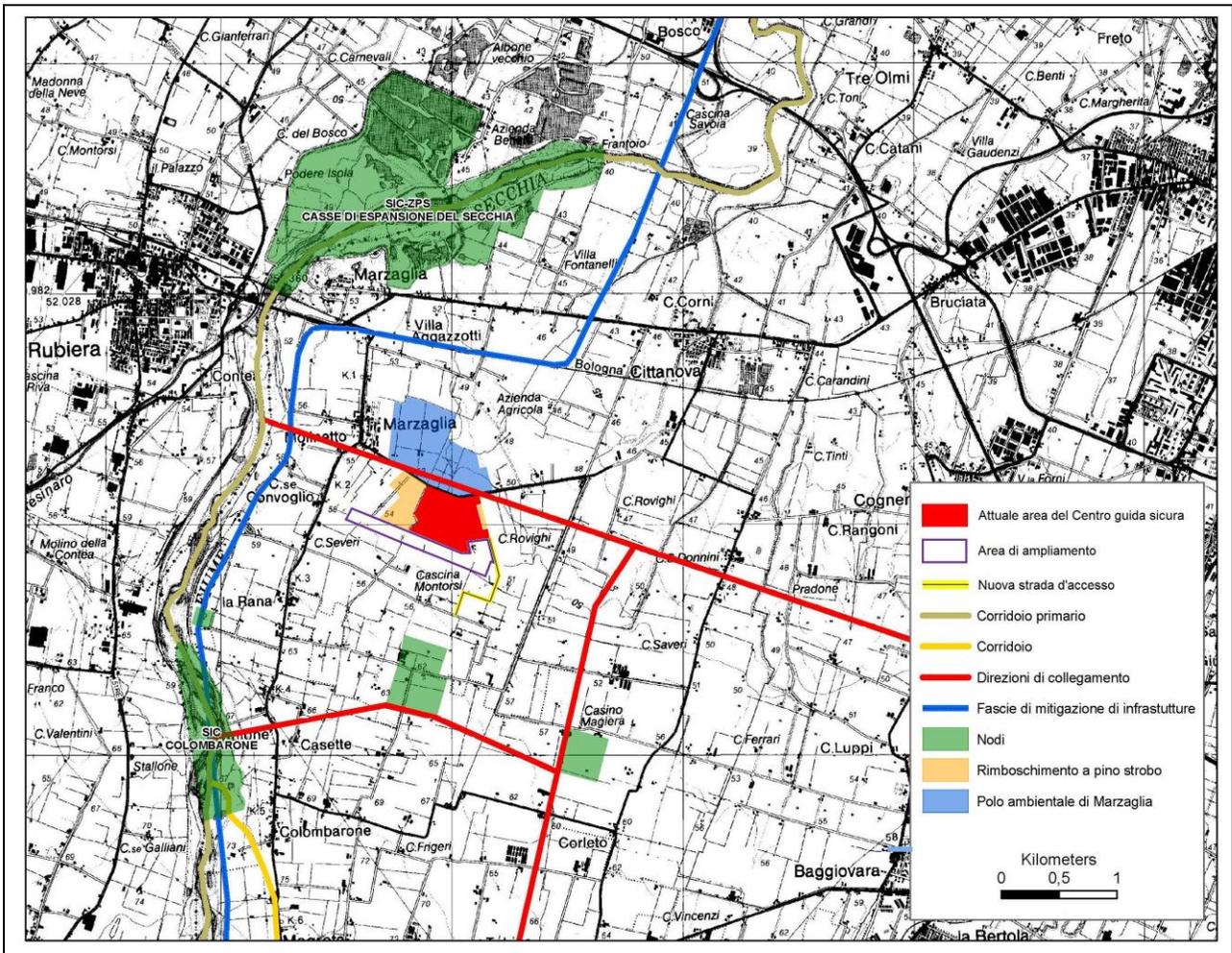


Figura 6 Connessioni ecologiche nell'area del Comparto autodromo di Modena

Il progetto del Centro guida sicura s'inseriva lungo una "direzione di collegamento per il completamento della rete" (figura 6) ma non ostacolava tale collegamento in quanto la connessione ecologica in senso est-ovest e viceversa era garantita attraverso:

- fascia di mitigazione lungo la strada di accesso al Centro di guida sicura;
- interventi di rinaturalizzazione dei rimboschimenti a *Pinus strobus x wallichiana*;

- sottopassi lungo Via Pomposiana che permettano di garantire continuità tra l'impianto a Pino strombo e Polo ambientale di Marzaglia;
- sottopassi lungo la strada di accesso che permettano di mantenere la comunicazione tra la porzione orientale del rimboschimento e le aree agricole a est del progetto.

Anche **il progetto di ampliamento non ha interferenze sulle connessioni ecologiche**, sia per la parte interna all'attuale area sia per quelle in ampliamento; è tuttavia opportuno, oltre alla recinzione dell'area per evitare l'ingresso dei mammiferi, adeguare la nuova viabilità di accesso con fasce di mitigazione e sottopassi che facciano di questa strada un'ulteriore connessione ecologica tra Via Pederzona, l'impianto a Pino strobo e il Polo naturalistico attraverso il collegamento ecologico immediatamente a nord del Centro guida sicura, già adeguato per garantirne l'attraversamento.

## **CONCLUSIONI**

Attraverso le considerazioni sviluppate nei precedenti capitoli, in base alle informazioni e acquisizioni intervenute analizzando i dati e le elaborazioni messe a punto per gli strumenti pianificatori e normativi, in particolare le misure specifiche di conservazione e le attività previste dal progetto di ampliamento del comparto Autodromo di Modena, si è dato corso a stime riguardanti i fattori d'incidenza e/o pressione ambientale connessi alla conservazione dei SIC e ZPS della Rete Natura 2000.

**In nessun caso si è ravvisata un'incidenza negativa significativa che, anche se cumulata con quella determinata da altre attività presenti nell'intorno, comporti fattori di pressione aggiuntivi apprezzabili sugli habitat e sulle specie d'interesse comunitario per cui sono stati istituiti i siti SIC/ZPS IT4030011 "Casse di espansione del Secchia" e SIC IT4040012 "Colombarone".**

Conseguentemente si propone che l'Autorità competente termini la procedura dando atto che l'incidenza del progetto di ampliamento del Comparto autodromo di Modena sui siti della Rete Natura 2000 non è significativa.