



PAIR 2030

Studio di incidenza



**Piano
Aria
Integrato
Regionale
2030**

INDICE

| | |
|---|----|
| Premessa | 3 |
| Inquadramento normativo relativo alla valutazione di incidenza | 4 |
| Rete Natura 2000 | 4 |
| La normativa nazionale | 5 |
| La normativa in Emilia-Romagna per la biodiversità e la valutazione di incidenza | 6 |
| Dati generali del piano | 7 |
| Inquadramento territoriale regionale | 7 |
| Soggetto proponente | 7 |
| Inquadramento negli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti | 7 |
| Inquadramento e finalità del Piano | 8 |
| Tempi e periodicità degli interventi previsti | 24 |
| Caratterizzazione della rete natura 2000 e dello stato attuale del territorio interessato | 25 |
| Siti Natura 2000 regionali e relativi dati di superficie | 25 |
| Presenza di aree protette | 35 |
| Habitat e specie di interesse comunitario presenti nel territorio regionale | 37 |
| La rete ecologica regionale prevista dal Programma per il Sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000 | 57 |
| Caratterizzazione della naturalità del territorio | 58 |
| Caratterizzazione dello scenario futuro del territorio interessato | 61 |
| Uso di risorse naturali, fattori di inquinamento e di disturbo ambientale: valutazione degli effetti ambientali | 62 |
| Monitoraggio degli effetti su biodiversità e funzionalità ecosistemica | 66 |

PREMESSA

La redazione di uno Studio di incidenza fa riferimento alle indicazioni di cui all'Allegato B della D.G.R. n. 1191 del 24.07.2007. Secondo tale documento "La valutazione d'incidenza ha lo scopo di verificare la compatibilità ambientale d'ogni trasformazione del territorio attraverso l'analisi delle possibili conseguenze negative sugli habitat e sulle specie animali e vegetali d'interesse comunitario derivanti dalla realizzazione delle opere previste dai piani, dai progetti o dagli interventi."

In base all'allegato B comma 2, "l'iter procedurale relativo alla valutazione di incidenza è di tipo progressivo e prevede 4 fasi o livelli, ma il procedimento può concludersi anche al compimento di una delle fasi intermedie, in quanto il passaggio da una fase a quella successiva non è obbligatorio, bensì consequenziale ai risultati ottenuti nella fase precedente". I livelli della valutazione d'incidenza sono:

- Fase della pre-valutazione;
- Fase della valutazione d'incidenza;
- Fase della valutazione dell'incidenza di eventuali soluzioni alternative;
- Fase di individuazione delle misure di compensazione.

La fase di pre-valutazione non si applica ai piani e per essi la procedura di valutazione di incidenza ha inizio direttamente con la successiva Fase 2.

INQUADRAMENTO NORMATIVO RELATIVO ALLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Rete Natura 2000

La creazione della rete Natura 2000 è stata prevista dalla Direttiva europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 avente per oggetto la “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”, comunemente denominata “Direttiva Habitat”. Natura 2000 è quindi un sistema coordinato e coerente (una «rete») di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell’Unione stessa e, in particolare, alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva «Habitat».

L’obiettivo della Direttiva è però più vasto della sola creazione della rete, avendo come scopo dichiarato quello di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione, non solo all’interno delle aree che costituiscono la rete Natura 2000, ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l’Unione Europea.

La Direttiva Habitat ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell’Unione. In realtà però non è la prima direttiva comunitaria che si occupa di questa materia. E’ del 1979, infatti, un’altra importante direttiva, che rimane in vigore e si integra all’interno delle previsioni della direttiva Habitat, la cosiddetta “direttiva Uccelli” concernente la conservazione degli uccelli selvatici (inizialmente la 79/409/CEE, oggi abrogata e sostituita integralmente dalla Direttiva 2009/147/CE). Anche questa prevede da una parte una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della direttiva stessa, e dall’altra l’individuazione da parte degli Stati membri dell’Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le Zone di Protezione Speciale (ZPS). Già a suo tempo dunque la direttiva Uccelli ha posto le basi per la creazione di una prima rete europea di aree protette, in quel caso specificamente destinata alla tutela delle specie minacciate di uccelli e dei loro habitat.

In considerazione dell’esistenza di questa rete e della relativa normativa la Direttiva Habitat non comprende nei suoi allegati gli uccelli ma rimanda alla direttiva omonima, stabilendo chiaramente però che le Zone di Protezione Speciale fanno anch’esse parte integrante della rete Natura 2000. Natura 2000 è composta perciò di due tipi di aree che possono avere diverse relazioni spaziali tra loro, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione a seconda dei casi:

- le Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla direttiva Uccelli;
- le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) previste dalla direttiva Habitat.

Queste ultime assumono tale denominazione solo al termine del processo di selezione e designazione. Fino ad allora vengono indicate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

L'art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE stabilisce le disposizioni che disciplinano la conservazione dei siti Natura 2000.

In particolare, i paragrafi 3 e 4 definiscono una procedura progressiva, suddivisa cioè in più fasi successive, per la valutazione delle incidenze di qualsiasi piano e progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito medesimo (valutazione di incidenza).

La metodologia operativa della valutazione d'incidenza è dettagliatamente riportata nella guida metodologica *"Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC"* redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea-DG Ambiente. Tale documento dichiara che *"la probabilità di incidenze significative può derivare non soltanto da piani o progetti situati all'interno di un sito protetto, ma anche da piani o progetti situati al di fuori di un sito protetto. Ad esempio, una zona umida può essere danneggiata da un progetto di drenaggio situato ad una certa distanza dai confini della zona umida. [...] La procedura dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, è attivata non dalla certezza ma dalla probabilità di incidenze significative derivanti non solo da piani o progetti situati all'interno di un sito protetto, ma anche da quelli al di fuori di esso"* e prevede misure di compensazione.

La normativa nazionale

La Direttiva "Habitat" è stata recepita in Italia dal DPR 357/97, successivamente modificato dal D.M. 20.1.99 ("Modifiche degli elenchi delle specie e degli habitat (All. A e B DPR 357/97)") e dal DPR n. 120 del 12 marzo 2002 ("Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 357/97 del 8.9.97 concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"). In ambito nazionale la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120 ove si stabilisce che *"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, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, 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"*: ciò significa che se un intervento non ricade direttamente in un sito Natura 2000, si deve comunque tener conto dell'influenza che esso può avere sulle porzioni di territorio limitrofe, nelle quali può ricadere l'area di interesse.

Il 28 novembre 2019, inoltre, sono state varate le “Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4” con la sottoscrizione dell’Intesa tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano.

La normativa in Emilia-Romagna per la biodiversità e la valutazione di incidenza

La tutela della biodiversità e la procedura di valutazione di incidenza trovano riferimento nei seguenti atti normativi regionali:

- Legge Regionale 17 Febbraio 2005, N. 6 - Disciplina della Formazione e della Gestione del Sistema Regionale delle Aree Naturali Protette e dei Siti della Rete Natura 2000 (Testo coordinato con le successive modifiche);
- Legge Regionale n. 15/2006 - Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna. Oggetto di tutela sono tutte le specie di anfibi, rettili e chiroterteri ed altre specie faunistiche di cui agli Allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE.
- Legge Regionale n. 11/2012 – Norme per la tutela della fauna ittica e dell’ecosistema acquatico e per la disciplina della pesca, dell’acquacoltura e delle attività connesse nelle acque interne
- Legge Regionale 23 dicembre 2011, n. 24 - Riorganizzazione del Sistema Regionale delle Aree Protette e dei siti della rete Natura 2000.
- Legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 - Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni (si veda Art.18 - Enti di gestione per i parchi e la biodiversità)
- Legge regionale n. 30 luglio 2019, n.13 (Disposizioni collegate al bilancio regionale) stabilisce la competenza sulla Valutazione di incidenza nell'area contigua di parchi regionali e interregionali (Art. 14)
- D.G.R. n. 1191 del 30.07.07 - "Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n.7/04"
- D.G.R. n. 112/2017 – “Ripristino delle misure regolamentari inerenti il settore agricolo previste dalle misure specifiche di conservazione e dai piani di gestione dei Siti Natura 2000 dell'Emilia-Romagna e approvazione della relativa cartografia”
- D.G.R. n. 79/2018, Allegato D – “Elenco delle Tipologie di interventi e attività di modesta entità esenti dalla valutazione di incidenza”
- D.G.R. n. 1147 del 16 luglio 2018 – “Modifiche alle Misure Generali di Conservazione, alle Misure Specifiche di Conservazione e ai Piani di Gestione dei Siti Natura 2000, di cui alla DGR n. 79/2018 (Allegati A, B e C)”.

In particolare, la DGR 1191/2007 definisce:

- Iter procedurale e amministrativo della valutazione d’incidenza;
- Ambito d’applicazione (per le autorità competenti occorre rifarsi alla L.R. 4/2021);
- Livelli progressivi di approfondimento della valutazione di incidenza;
- Contenuti tecnici dello studio di incidenza;
- Criteri tecnico-scientifici per la redazione della valutazione d’incidenza e la definizione – quantificazione delle opere di mitigazione e compensazione.

DATI GENERALI DEL PIANO

Oggetto del presente studio è il Piano Aria Integrato Regionale dell’Emilia-Romagna (PAIR 2030) in fase di adozione.

Inquadramento territoriale regionale

Il Piano in esame riguarda tutto il territorio della regione Emilia-Romagna.

Soggetto proponente

Il soggetto proponente è la Regione Emilia-Romagna.

Inquadramento negli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti

Gli strumenti di pianificazione territoriale e settoriale che interessano il Piano in esame in relazione ai temi biodiversità, siti Natura 2000 e reti ecologiche sono:

- Piano Territoriale Regionale approvato dall’Assemblea legislativa con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 (PTR);
- Piano territoriale paesistico regionale (PTPR);
- Piano di Tutela delle Acque (PTA);
- Piano di gestione dei distretti idrografici;
- Programma regionale per la montagna;
- Piani territoriali dei parchi;
- Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP), Piani Territoriali di Area Vasta (PTAV) al momento in fase di pianificazione;
- Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex. L.353/2000;
- Piano Energetico Regionale (PER);
- Piano regionale integrato dei trasporti (PRIT);

- Misure di Conservazione Generali e Specifiche per Sito Natura 2000 e Piani di Gestione dei Siti Natura 2000;
- Strategie e strumenti di gestione della costa in Emilia-Romagna.

Inquadramento e finalità del Piano

Il nuovo piano, partendo da quello attualmente in vigore, si pone l'obiettivo, dettato dalle norme europee e nazionali, di **raggiungere livelli di qualità dell'aria ambiente tali da evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso, perseguire il mantenimento dei livelli di qualità dell'aria, laddove buona, e migliorarla negli altri casi.**

Ad oggi non risultano ancora completamente rispettati il valore limite giornaliero di qualità dell'aria per il PM₁₀ ed il valore limite annuale del biossido di azoto (NO₂), superato in alcune stazioni di monitoraggio. Mentre viene rispettato il valore limite annuale per PM₁₀, PM_{2.5} oltre che il valore limite degli inquinanti gassosi (SO₂, CO, COV).

L'obiettivo è:

- 1) azzerare l'esposizione della popolazione regionale a livelli di inquinamento da PM₁₀ e NO₂ superiori ai valori limite previsti dalla normativa attualmente vigente (D.Lgs. 155/2010):
 - valore limite giornaliero di PM₁₀: 50 µg/m³ (non più di 35 giorni di superamento all'anno);
 - valore limite annuale di NO₂: 40 µg/m³;
- 2) mantenere la concentrazione media annua di PM₁₀ e PM_{2.5} al di sotto dei valori limite attualmente vigenti:
 - valore limite annuale di PM₁₀: 40 µg/m³;
 - valore limite annuale di PM_{2.5}: 25 µg/m³.

Al fine di raggiungere l'obiettivo di qualità dell'aria per il PM₁₀ è necessario agire in modo deciso sia sui principali settori emissivi per il PM₁₀ primario, sia su quelli che emettono gli inquinanti precursori della frazione secondaria: i composti organici volatili (COV), gli ossidi di azoto (NO_x), il biossido di zolfo (SO₂) e l'ammoniaca (NH₃).

Un altro inquinante di origine totalmente secondaria, per il quale permangono serie criticità su tutta la regione, con l'eccezione dell'alto Appennino, è l'ozono (O₃) troposferico, inquinante tipicamente estivo.

Il quadro conoscitivo fornisce precise indicazioni sulle strategie da adottare per raggiungere gli obiettivi, considerata la complessità delle dinamiche dell'inquinamento da materiale particolato (PM) nella pianura padana.

Le **quattro linee strategiche** possono essere così riassunte:

1. ridurre le emissioni sia di inquinanti primari che di precursori degli inquinanti secondari (inquinanti oggetto del piano: PM₁₀, NO₂, SO₂, COV, NH₃);
2. agire simultaneamente su agricoltura (NH₃), combustione di biomasse (PM₁₀), trasporti (NO_x);
3. agire sia su scala spazio-temporale estesa (da bacino padano a nazionale) sia locale;
4. prevenire gli episodi e ridurre i picchi locali.

La prima strategia si basa sull'evidenza del marcato contributo della componente secondaria alla concentrazione in aria del PM₁₀. Questa componente, dovuta principalmente alla trasformazione chimico-fisica di ossidi di azoto (NO_x), ammoniaca (NH₃) e composti organici volatili (COV), è stata stimata dell'ordine del 70%. Parallelamente occorre agire sulle emissioni dirette di particolato (PM) primario, che costituisce il rimanente 30% della concentrazione in aria.

La seconda strategia si basa sull'individuazione, ad opera dell'inventario delle emissioni, dei settori che producono i maggiori contributi alle emissioni dirette di precursori e PM primario: gli allevamenti zootecnici nel comparto agricolo che producono la quasi totalità di NH₃, i trasporti che contribuiscono al 56% delle emissioni di NO_x (di cui il 93% da veicoli diesel) e la combustione domestica di biomasse che contribuisce quasi per il 60 % al PM primario.

La terza strategia è basata sull'evidenza che l'inquinamento di fondo a larga scala in Emilia-Romagna contribuisce circa al 50% della concentrazione di PM₁₀ in aria rilevata dalle stazioni di monitoraggio. Questa componente è dovuta alle emissioni, da parte delle numerose sorgenti distribuite nel bacino padano, di inquinanti che vengono diffusi e trasportati anche a notevole distanza. Parallelamente, negli agglomerati urbani ed in prossimità delle sorgenti si aggiunge il contributo locale delle vicine fonti emissive.

La quarta strategia è stata introdotta dal Piano Straordinario della Regione Emilia-Romagna approvato seguito della procedura di infrazione in materia di qualità dell'aria¹, al fine di ridurre la frequenza degli episodi di inquinamento elevato, ma di breve durata, che determinano il superamento degli standard di qualità sul valore limite giornaliero del

¹ Per dare attuazione alla sentenza di condanna della Corte di Giustizia e raggiungere il rispetto del valore limite giornaliero di PM₁₀ nel più breve tempo possibile, evitando così gli aggravamenti della procedura ai sensi dell'art. 260 del TFUE, la Regione Emilia-Romagna ha approvato: un pacchetto di disposizioni straordinarie per la tutela della qualità dell'aria, sia strutturali che emergenziali, relative agli ambiti più impattanti sulla qualità dell'aria, quali trasporti, agricoltura, biomasse, energia (DGR n. 33/2021 e n. 189/2021), estendendo alcune di queste misure anche a tutti i Comuni sotto 30.000 abitanti di Pianura Est e Ovest; un provvedimento contenente ulteriori misure in ordine alla limitazione della circolazione dei veicoli privati e alla mobilità sostenibile casa-scuola, per i medesimi Comuni di pianura (DGR n. 2130/2021)

PM₁₀. Agire in modo preventivo su questi picchi di inquinamento contribuisce ad un più rapido raggiungimento degli obiettivi.

Sulla base delle valutazioni emerse dal quadro conoscitivo di Piano, relativamente alle situazioni di superamento dei valori limite, ai contributi emissivi dei diversi settori e ambiti territoriali, allo studio degli scenari emissivi e di qualità dell'aria, sono stati identificati gli ambiti di intervento e le misure ad essi collegate, su cui il piano deve indirizzare le proprie politiche, prescrizioni e risorse. Sono stati individuati 8 pilastri tematici di cui 3 trasversali, che rappresentano gli ambiti di intervento prioritari per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria:

- A. Ambito urbano e aree di pianura
- B. Trasporti e mobilità
- C. Energia e biomasse per il riscaldamento domestico
- D. Attività produttive
- E. Agricoltura e zootecnia
- F. Acquisti verdi nelle Pubbliche Amministrazioni (*Green Public Procurement-GPP*)
- G. Strumenti di gestione della qualità dell'aria
- H. Comunicazione, informazione, formazione

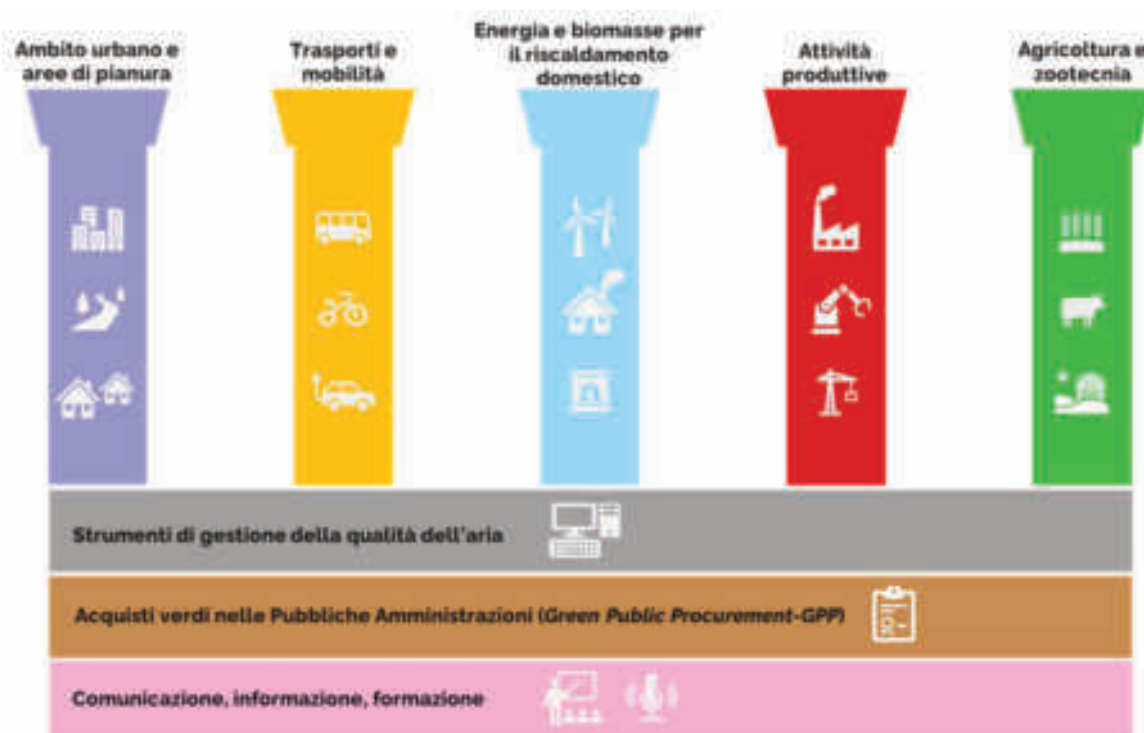


Figura 7-1> Ambiti di intervento del PAIR 2030

Nelle tabelle seguenti si riportano le azioni per i suddetti ambiti.

Tabella 7-1> Quadro di azioni per l'ambito "urbano"

| Macro azione | Misure di dettaglio | Obiettivi/resultati |
|---|--|--|
| Riduzione dei flussi di traffico dei veicoli privati | Obiettivi di share modale differenziati per i diversi comuni, in funzione della popolazione Monitoraggio periodico | Riduzione delle emissioni in atmosfera derivanti da traffico veicolare in ambito urbano ed extraurbano Riduzione dello share modale dei veicoli privati |
| Altre misure di accompagnamento alla riduzione dei flussi di traffico | a) Estensione delle aree pedonali, delle ZTL, delle zone 30 km/h, dei km delle corsie preferenziali | Riduzione dei flussi di traffico nel centro abitato e aumento dello share modale ciclo-pedonale e del trasporto pubblico |
| | b) Armonizzazione delle regole di accesso e sosta nelle ZTL | |
| | d) Promozione del trasporto pubblico | |
| | c) Incremento della mobilità ciclistica | |
| Limitazioni della circolazione | a) Limitazione della circolazione privata nei centri abitati (lun-ven 8.30 – 18.30) | Riduzione dei flussi di traffico nel centro abitato e aumento dello share modale ciclo-pedonale e del trasporto pubblico |
| | b) Limitazione della circolazione privata nei centri abitati nelle domeniche ecologiche e nei giorni di attivazione delle misure emergenziali | |
| | c) Servizio Move-IN | Riduzione dei flussi di traffico nelle zone di pianura |
| Controlli sulle limitazioni alla circolazione e Move-in | Il numero di controlli varia in funzione della popolazione del Comune § Comune Bologna 1500 controlli/anno; § Comuni >100.000 abitanti: 1200 controlli/anno; § Comuni 50.000 ÷ 100.000 abitanti: 900 controlli/anno; § Comuni 20.000 ÷ 50.000 abitanti: 300 controlli/anno; § Comuni 5.000 ÷ 20.000 abitanti: 200 controlli/anno; § Comuni < 5.000 abitanti: 100 controlli/anno. | Aumentare l'efficacia della misura e il suo coefficiente di applicazione |
| Aumento forestazione | Ampliamento forestazione urbana e peri-urbana | migliorare le caratteristiche meteorologiche locali e creare l'ambiente più opportuno per la ciclo-pedonalità, oltreché azione come barriera per gli inquinanti ed il rumore |
| Misure per contenere le emissioni di polveri | Divieto assoluto di qualsiasi tipologia di combustione all'aperto a scopo intrattenimento (ad es. falò rituali legati a tradizioni o fuochi d'artificio) nel periodo 1° ottobre – 31 marzo – 2 deroghe concesse nel periodo | Riduzione degli episodi di superamento del VL giornaliero di PM10 in occasione di combustioni all'aperto a scopo intrattenimento |



Studio di incidenza

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| Misure emergenziali | Misure da attuare in modo automatico in previsione del superamento continuativo per 3 giorni del VL giornaliero di PM10 | Riduzione di numero di giorni di superamento del VL giornaliero di PM10, adottando misure emergenziali in modo preventivo sulla base delle previsioni di qualità dell'aria |
| Misure locali | I Comuni intervengono con misure aggiuntive a livello locale, nel momento in cui vengano raggiunti 25 superamenti del valore limite giornaliero di PM10 | Evitare di eccedere i 35 superamenti del VL giornaliero di PM10 |
| Misure di incentivazione | a) Bandi volti alla realizzazione di piste ciclabili e all'incentivazione dell'acquisto di biciclette a pedalata assistita, biciclette o monopattini, motocicli elettrici, rivolti a tutti i comuni di pianura. | Aumento share modale ciclo-pedonale e mobilità a basso impatto ambientale |
| | b) Bandi per la forestazione urbana e periurbana | Aumento delle aree verdi in Regione |
| Monitoraggio dello share modale | Indagini a campione per ricostruire il quadro dello share modale in Regione, secondo il modello dell'indagine ISFORT 2019 | Anni 2025, 2028, 2030 |

Tabella 7-2> Quadro di azioni per l'ambito "trasporti e mobilità"

| Macro azione | Misure di dettaglio | Obiettivi/risultati |
|---|--|--|
| Promozione e ottimizzazione dell'utilizzo del trasporto pubblico locale e regionale | a) Rinnovo parco autobus con sostituzione dei mezzi più inquinanti con autobus a minor impatto ambientale | eliminare autobus < euro 3 nelle aree urbane al 2030 (circa 2000 autobus sostituiti) |
| | b) Potenziamento e riqualificazione dell'offerta dei servizi del TPL su gomma | Aumento dei passeggeri trasportati su TPL su gomma del 10% al 2030, in aggiunta all'obiettivo del PRIT posto al 2025 |
| | e) Integrazione tariffaria -mantenimento delle attuali iniziative di abbonamenti e di integrazione tariffaria: <ul style="list-style-type: none"> · "Salta su" – studenti under 14 e under 19 · "Mi Muovo anche in città" | Aumento della ripartizione modale verso il trasporto pubblico locale e regionale ai fini del raggiungimento degli obiettivi di diversione modale |

| | | |
|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> · “Mi Muovo tutto treno · “Mi muovo bici in treno” | |
| | c) Potenziamento e riqualificazione dell'offerta dei servizi del Trasporto pubblico su ferro | Aumento dei passeggeri trasportati su ferro del 20% al 2030, in aggiunta all'obiettivo del PRIT al 2025 |
| | d) completamento dell'elettrificazione delle linee regionali dal 2024 la completa offerta di servizio ferroviario della Regione a zero emissioni | Completa offerta di servizio ferroviario della Regione a zero emissioni al 2024 |
| Sviluppo dell'ITS (Intelligent Transport Systems) e di progetti di Infomobilità | <p>a) Ulteriori sviluppi della piattaforma di informazione e offerta di servizi integrati “MaaS ROGER”:</p> <ul style="list-style-type: none"> - integrazione con i servizi di trasporto non di linea (taxi e noleggio con conducente) - estensione del numero di città in cui sarà possibile utilizzare la piattaforma per il pagamento della sosta, - iniziative specifiche che di volta in volta nascono in collaborazione con i vari EELL. | Aumento della ripartizione modale verso il trasporto pubblico locale e regionale ai fini del raggiungimento degli obiettivi di diversione modale |
| | <p>b) Investimenti</p> <ul style="list-style-type: none"> - videosorveglianza alle fermate e a bordo bus - rinnovo dei sistemi di telecontrollo delle flotte per il tracciamento dei bus - tecnologie con standard globalmente riconosciute (EMV) per l'utilizzo di smart card per l'autenticazione di transazioni con carte di credito e debito | |
| | c) Sviluppo di piattaforma, tramite partnership con digital players, riportante informazioni sulle limitazioni alla circolazione | Orientare gli utenti ad una corretta mobilità |
| Politiche di Mobility Management | <p>a) Attuazione di politiche di mobility management dell'ente Regione per i propri dipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · abbonamento al TPL a costo agevolato; · sconti sugli abbonamenti annuali al trasporto ferroviario; · la navetta aziendale che garantisce il collegamento Fiera District con la stazione ferroviaria; · la realizzazione bike station protette; | Aumento degli spostamenti casa-lavoro con modalità sostenibili (riduzione conseguente dei flussi di traffico) |

| | | |
|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> · consentita la quota massima di smart working al 49%. | |
| | b) Promozione di iniziative legate alla mobilità sostenibile per gli spostamenti casa-lavoro, nelle aree urbane e nei distretti industriali | Riduzione quantitativa degli spostamenti connessi all'attività lavorativa e aumento degli spostamenti casa-lavoro con modalità sostenibili (riduzione conseguente dei flussi di traffico) |
| | c) Promozione di iniziative legate alla mobilità sostenibile per gli spostamenti casa-scuola: Il progetto Mobilitiamocy. Supporto ai Comuni di pianura nella redazione dei Piani Urbani per la Mobilità Scolastica Sostenibile e Sicura. | Aumento degli spostamenti casa-scuola con modalità sostenibili e riduzione conseguente dei flussi di traffico |
| | d) Azioni dell'ente regione per ridurre le necessità di spostamenti casa-lavoro: smart working e telelavoro anche in modo preferenziale per determinate categorie (soggetti fragili, tutela e cura figli) e creazione spazi di lavoro distribuiti sul territorio | Aumentare, se consentito dalle norme nazionali, la % di ore in smart working per i propri dipendenti per ridurre i flussi di traffico derivanti dagli spostamenti casa-lavoro |
| Mobilità elettrica e rinnovo del parco veicolare per favorire veicoli a basse emissioni | a) Potenziamento della rete pubblica con punti di ricarica per i veicoli elettrici nelle città | sviluppo di punti di ricarica anche per le aree a bassa domanda, facendo in modo che sia disponibile un punto di ricarica ogni 50km e favorendo in ogni caso i poli attrattori. |
| | b) Rinnovo del parco veicolare attraverso la sostituzione con veicoli a basse emissioni attraverso: <ul style="list-style-type: none"> - Misure di incentivata a livello nazionale - Norme regionali di limitazione della circolazione dei veicoli più inquinanti - Eventuali incentivi per rinnovo parco veicolare dei Comuni con mezzi elettrici o ibridi | Riduzione dell'impatto emissivo del parco veicolare circolante in regione |
| Ecodriving | Attività formativa rivolta prevalentemente a tutti gli utenti che aderiranno al progetto Move-In Sensibilizzare i conducenti sulle tecniche e la pratica della guida ecologica che consentano di tenere un comportamento di guida più sostenibile, più sicuro e meno costoso | ottenere una significativa riduzione del consumo di carburante (tra il 10 e il 15 % all'anno) e, proporzionalmente, anche una diminuzione delle emissioni inquinanti |
| Riequilibrio del | Incentivazione dello spostamento modale del trasporto merci da mezzi su gomma a | incremento al 2030 dell'obiettivo del PRIT previsto al 2025 |



Studio di incidenza

| | | |
|---|--|--|
| trasporto merci a lungo raggio | treno | (+30% rispetto al 2014) di un ulteriore 5%. |
| Promozione sostenibilità nella ZLS E-R | Rendere più sostenibili tutti i processi industriali e logistici interni ed esterni agli insediamenti produttivi in capo alle aziende e agli operatori logistici collocati all'interno del perimetro della ZLS E-R | Crescita sostenibile e intelligente di tutto il sistema produttivo territoriale |
| Sostenibilità e ottimizzazione della logistica merci a corto raggio | a) Sviluppare uno strumento software per l'ottimizzazione e la rilevazione statistica dei trasporti di corto raggio, attraverso l'implementazione di una piattaforma software/applicazione logistica (azione C11.2 PREPAIR) b) Promuovere finanziamenti, sulla base delle risorse disponibili, per la diffusione delle cargo-bike | migliorare la saturazione media dei veicoli con conseguente riduzione delle percorrenze, del numero di mezzi in circolazione e quindi dell'impatto ambientale Ridurre l'impatto della logistica in ambito urbano. |
| Armonizzazione regole ZTL per logistica urbana | Promozione di modalità di accesso omogeneo dei veicoli commerciali alle ZTL nei principali comuni, preferibilmente di veicoli a basse emissioni, con ottimizzazione dei percorsi e acquisizione in remoto dei permessi | Riduzione flussi veicolari merci nelle ZTL e limitazione degli accessi ai veicoli più inquinanti |
| Misure in ambito portuale | Elettrificazione porti | Elettrificazione dei punti di attracco nei porti attraverso l'uso di fonti rinnovabili |

Tabella 7-3> Quadro di azioni per l'ambito "energia e biomasse"

| Macro azione | Misura PAIR | Obiettivi/resultati |
|--------------|-------------|---------------------|
|--------------|-------------|---------------------|

| | | |
|--|---|--|
| Riduzione dei consumi energetici | Nelle zone di pianura est, pianura ovest e agglomerato, durante la stagione termica, riduzione delle temperature di almeno un grado centigrado negli ambienti di vita riscaldati (fino a massimo 19°C nelle case, negli uffici, nei luoghi per le attività ricreative associative o di culto, nelle attività commerciali; fino a massimo 17°C nei luoghi che ospitano attività industriali ed artigianali). Sono esclusi da queste indicazioni gli ospedali e le case di cura, le scuole ed i luoghi che ospitano attività sportive. Prescrizione da applicarsi a tutti gli impianti termici ad uso civile. | Riduzione dei consumi energetici |
| Riduzione dei consumi energetici | In tutta la regione, obbligo di chiusura delle porte di accesso al pubblico da parte di esercizi commerciali e degli edifici con accesso al pubblico per evitare dispersioni termiche sia nel periodo invernale che in quello estivo. | Riduzione dei consumi energetici |
| Riduzione dei consumi energetici | Progetto regionale Audit efficienza energetica del patrimonio regionale | Riduzione dei consumi energetici del patrimonio regionale |
| Sviluppo delle fonti rinnovabili non emissive o a basso impatto ambientale | Divieto di autorizzare nuovi impianti per la produzione di energia elettrica alimentati a biomassa solida nelle zone di Pianura Ovest (IT0892), Pianura Est (IT0893) e Agglomerato (IT0890) (rif. localizzazione degli impianti a fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica di cui alle D.A.L. n. 28/2010 e n. 51/2011). Confermato il criterio cautelativo, stabilito dalla DGR 362/2012, per nuovi impianti in zona "Appennino | Riduzione delle emissioni di PM10 da combustione di biomasse per produzione di energia elettrica |
| | Le disposizioni previste dalla D.G.R. n. 967/2015 e smi, Allegato 2, sez. B, punto B.7, come ribadito dall'art. 26 del D. Lgs. n. 199/2021 (obbligo in sede progettuale di prevedere l'utilizzo di fonti rinnovabili a copertura di quota parte dei consumi di energia termica ed elettrica dell'edificio), devono essere soddisfatte ricorrendo all'uso di fonti rinnovabili diverse dalla combustione delle biomasse, nelle zone pianura est, ovest e agglomerato, in quanto necessario per assicurare il processo di raggiungimento dei valori di qualità dell'aria. | Riduzione delle emissioni di PM10 da combustione di biomasse per produzione di energia elettrica e termica negli edifici |
| Regolamentazione e controllo degli impianti a biomassa | In tutta la regione, divieto di installazione di nuovi generatori di calore a biomassa per uso civile con prestazione emissiva inferiore alle 4 stelle. A decorrere dall'entrata in vigore del piano, divieto di installazione di nuovi generatori di calore a biomassa per uso civile che non siano di ultima generazione (classe di prestazione emissiva 5 stelle o successivi). | Riduzione delle emissioni di PM10 da combustione di biomasse negli impianti domestici |



Studio di incidenza

| | | |
|--|--|---|
| Regolamentazione e controllo degli impianti a biomassa | Nelle unità immobiliari dotate di sistema multi combustibile ubicate nei Comuni delle zone Pianura est, Pianura ovest e Agglomerato, dal 1 ottobre al 31 marzo di ogni anno, è vietato l'utilizzo di generatori di calore per uso civile a biomassa legnosa con classe di prestazione emissiva inferiore a "3 stelle" e nei focolari aperti o che possono funzionare aperti. A decorrere dal 1/10/2025, tale divieto è esteso ai generatori con classe di prestazione emissiva inferiore alle "4 stelle". | Riduzione delle emissioni di PM10 da combustione di biomasse negli impianti domestici |
| Regolamentazione e controllo degli impianti a biomassa | Nelle unità immobiliari dotate di sistema multi-combustibile, delle zone Pianura est, Pianura ovest e Agglomerato, divieto di utilizzo dei generatori di calore a biomassa legnosa per uso civile con classe di prestazione emissiva inferiore a "4 stelle" in caso di attivazione delle misure emergenziali per la qualità dell'aria. A decorrere dal 1/1/2030, tale divieto è esteso ai generatori di calore a biomassa legnosa per uso civile con classe di prestazione emissiva inferiore a "5 stelle". | Riduzione delle emissioni di PM10 da combustione di biomasse negli impianti domestici |
| Regolamentazione e controllo degli impianti a biomassa | Obbligo di utilizzo, nei generatori di calore a pellet di potenza termica nominale inferiore ai 35 kW, pellet che, oltre a rispettare le condizioni previste dall'allegato X, Parte II, sezione 4, paragrafo 1, lettera d) alla parte V del decreto legislativo n. 152/2006, sia certificato conforme alla classe A1 della norma UNI EN ISO 17225-2 da parte di un Organismo di certificazione accreditato. Obbligo per gli utilizzatori di conservare la pertinente documentazione. | Riduzione delle emissioni di PM10 da combustione di biomasse negli impianti domestici |
| Regolamentazione e controllo degli impianti a biomassa | Obbligo di registrazione nel CRITER degli impianti a biomassa per riscaldamento ad uso civile e con relativa classificazione a stelle o parametri emissivi, anche sotto i 5 kW, esclusi i caminetti aperti (entro 31/12/2026) | Riduzione delle emissioni di PM10 da combustione di biomasse negli impianti domestici attraverso la conoscenza del parco impianti presenti in Regione |
| Regolamentazione e controllo degli impianti a biomassa | Definizione delle competenze e delle modalità per manutenzione, controlli e ispezioni per impianti a biomassa per riscaldamento domestico, inclusa la pulizia della canna fumaria (entro 31/12/2025) | Riduzione delle emissioni di PM10 da combustione di biomasse negli impianti domestici attraverso un'efficace manutenzione e controllo degli impianti |



Studio di incidenza

| | | |
|---|--|---|
| Regolamentazione e controllo degli impianti a biomassa | Inquadramento normativo della figura professionale dello "spazzacamino" (capitalizzazione dell'azione C7 del progetto PREPAIR) da proporre al livello nazionale per approvazione di profilo professionale abilitante (entro 31/12/2025) | Riduzione delle emissioni di PM10 da combustione di biomasse negli impianti domestici |
| Rinnovo impianti domestici a biomasse | A decorrere dal 1/1/2025 bandi per la sostituzione di impianti di riscaldamento domestico a biomasse sotto le 5 stelle con sistemi alternativi ad alta efficienza (es. pompe di calore) non alimentati a combustibili solidi o gassosi (i.e. biomassa, gasolio ...) | Riduzione delle emissioni di PM10 da combustione di biomasse negli impianti domestici |
| Rinnovo impianti domestici a biomasse | Fino al 31/12/2024 bandi per la sostituzione di impianti a biomassa per riscaldamento ad uso civile inquinanti con impianti almeno con 5 stelle o successive (o con impianti a gassificazione certificati a biomasse e pellet) | Riduzione delle emissioni di PM10 da combustione di biomasse negli impianti domestici |
| Indirizzi per il teleriscaldamento | Per gli impianti di teleriscaldamento in zone di pianura la fonte deve essere necessariamente differente dalle biomasse solide. Si promuovono impianti di teleriscaldamento a biomassa in zona Appennino, dove l'approvvigionamento di legna anche a scopi energetici faciliterebbe lo sviluppo di filiere locali di raccolta e riutilizzo degli sfalci e dei prodotti della gestione dei boschi. | Ottimizzazione delle filiere corte di raccolta e utilizzo dei residui colturali e di gestione dei boschi. |
| Aggiornamento della direttiva applicativa LR 19/2003 | La modifica normativa ha i seguenti obiettivi: - adeguamento ai CAM ministeriali per l'illuminazione pubblica (DM 27/9/17 e DM 28/3/18); - supporto ai comuni per ottenere una migliore sostenibilità degli impianti (maggiore risparmio energetico, economico e di emissioni climalteranti); - semplificazione della norma attraverso snellimento di documenti e procedure di controllo, e valorizzazione delle autocertificazioni già previste. | Risparmio energetico dagli impianti di illuminazione pubblica |
| Riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica | Promozione della messa a norma degli impianti di illuminazione pubblica installati prima del 2003 (antecedenti alla LR 19/2003) e l'efficientamento energetico degli impianti | Raggiungimento della conformità normativa del 100% degli impianti al 2030 |

Tabella 7-4> Quadro di azioni per l'ambito "produttivo"



Studio di incidenza

| Macro azione | Misura PAIR | Obiettivi/risultati |
|--|--|--|
| Misure per aziende AIA | Prescrizione dei valori limite di emissione più bassi previsti nelle BAT conclusions dove tecnicamente possibile, per: a) installazioni nuove per polveri e NOx b) installazioni nuove e modifiche sostanziali in aziende collocate in pianura est, ovest e agglomerato per polveri, NOx e SO2, e COVNM (composti organici volatili non metanici) e agli specifici composti organici del processo in esame | Applicazione spinta delle BAT per le aziende nuove per conseguire bassi livelli emissioni per NOx, polveri, SOx, COV |
| Supporto all'applicazione delle BAT | Nei bandi di finanziamento che la Regione promuove per le imprese è valutata anche la finalità del miglioramento della qualità dell'aria | Favorire l'adozione di tecniche ad elevata efficacia per la riduzione delle emissioni dei principali inquinanti (PM10, NOx, SOx, COV) |
| Revisione dei Criteri Regionali di Autorizzabilità | Aggiornamento dei Criteri Regionali approvati con Determinazione n. 4606/1999 | Applicazione delle migliori tecniche (BAT) nelle attività produttive, finalizzata principalmente alla riduzione di polveri ed NOx e COV (anche in sinergia con le successive azioni) |
| Riduzione delle emissioni di COV | Con il rinnovo dei criteri autorizzatori regionali, verrà perseguita una politica di contenimento degli inquinanti fotochimici attraverso la normazione delle migliori tecniche | Applicazione delle migliori tecniche (BAT) nei comparti industriali finalizzata principalmente alla riduzione di COV. |
| Regolamentazione degli impianti AIA che utilizzano CSS | Vietare l'utilizzo del CSS, ove ne ricorrano i presupposti normativi, se non sostituzione di combustibili più inquinanti e/o comunque senza aumento delle emissioni | Contenere le emissioni da impianti che utilizzano CSS |
| Contrasto alle emissioni di polveri diffuse | Con il rinnovo dei criteri autorizzatori regionali, perseguimento di una politica di contenimento delle polveri diffuse, in particolare da cava e da cantiere, attraverso la normazione delle migliori tecniche | Applicazione delle migliori tecniche (BAT) nei comparti lavorativi finalizzate alla riduzione di polveri diffuse |



Studio di incidenza

| | | |
|---|---|---|
| Promozione di Accordi d'area e territoriali e di certificazioni volontarie in aree di superamento | a) Accordi locali con le aziende per il contenimento delle emissioni e l'adozione di misure aggiuntive b) Certificazioni energetiche ed ambientali volontarie | Criteri preferenziali per la concessione di contributi e finanziamenti e altre misure premianti per le imprese che risultino rispettose degli accordi e delle certificazioni volontarie |
| Divieto olio combustibile | Divieto di utilizzo di olio combustibile negli impianti termici di cui al titolo I della Parte V del D. Lgs. 152/2006, se tecnicamente possibile ed efficiente in termini di costi. | Contenere le emissioni da combustibili inquinanti |
| Catasto emissioni | Sistematizzazione dei dati relativi agli impianti ed attività con emissioni in atmosfera, anche attraverso la creazione e la interoperabilità delle banche dati | Miglioramento del quadro conoscitivo degli impatti delle attività produttive e introduzione di semplificazioni |

Tabella 7-5> Quadro di azioni per l'ambito "agricoltura"

| Macro azione | Misura PAIR | Obiettivi/risultati |
|--|---|--|
| Obblighi e divieti per il settore agricolo e zootecnico-stoccaggio dei liquami | A partire da 1/1/2030, in Pianura ovest, est e Agglomerato, obbligo di copertura degli stoccaggi dei reflui zootecnici non palabili con tecniche di riduzione delle emissioni di ammoniaca a media o alta efficienza o sostituzione con vasche con un rapporto superficie/volume inferiore o uguale a 0,2 mc/mq | Riduzione delle emissioni di ammoniaca derivanti dallo stoccaggio dei liquami zootecnici |
| Obblighi e divieti per il settore agricolo e zootecnico- | a) obbligo di adottare, per lo spandimento di liquami su terreni con pendenza media minore del 15%, almeno la tecnica di distribuzione con sistemi di erogazione a pressione non superiore alle 2 atmosfere all'erogatore (o tecniche a maggiore efficacia nel contenimento delle emissioni) | Riduzione delle emissioni di ammoniaca derivanti dallo spandimento dei reflui zootecnici |



Studio di incidenza

| | | |
|---|--|--|
| spandimento dei reflui zootecnici | <p>b) obbligo di interrimento dei liquami zootecnici entro 12 ore dallo spandimento</p> <p>c) in caso di attivazione di misure emergenziali, divieto di spandimento dei reflui zootecnici (fatta eccezione per tecniche ecosostenibili)</p> | |
| Obblighi e divieti per il settore agricolo e zootecnico-distribuzione fertilizzanti azotati | Obbligo di incorporazione nel terreno dei fertilizzanti a base urea nel più breve tempo possibile e comunque entro le 24 ore successive, o utilizzo di una delle tecniche facoltative che garantiscano, complessivamente, una riduzione delle emissioni equivalente o superiore | Riduzione delle emissioni di ammoniaca derivanti dalla distribuzione di fertilizzanti minerali azotati |
| Obblighi e divieti per il settore agricolo e zootecnico-gestione residui colturali | Divieto di abbruciamento dei residui colturali, fatte salve le deroghe per le prescrizioni emesse dall'Autorità fitosanitaria, anche per le superfici investite a riso | Riduzione delle emissioni di particolato derivanti dalle pratiche di abbruciamento dei residui colturali |
| Promozione delle migliori tecniche-stoccaggio liquami zootecnici | <ul style="list-style-type: none"> · incentivazione delle coperture delle vasche di stoccaggio delle deiezioni o dell'utilizzo di vasche con un adeguato rapporto superficie libera /volume del contenitore (inferiore o uguale a 0.2 mq/mc) · promozione e finanziamento della sostituzione dei lagoni con vasche coperte o che assicurino un adeguato rapporto superficie libera/volume del contenitore (inferiore o uguale a 0.2 mq/mc), o con tecniche alternative | Riduzione delle emissioni di ammoniaca tramite la diffusione di buone pratiche nello stoccaggio dei reflui zootecnici |
| Promozione delle migliori tecniche-spandimento dei reflui zootecnici e fertilizzanti minerali azotati | <p>a) finanziamento per l'acquisto di mezzi per lo spandimento secondo le più efficienti tecniche per limitare le emissioni di inquinanti in atmosfera, anche per l'utilizzo condiviso tra diverse aziende;</p> <p>b) finanziamento per l'acquisto di macchine e attrezzature che operino l'interrimento immediato dei fertilizzanti chimici, possibilmente idonee anche per l'attuazione dell'agricoltura di precisione, e diffusione di tecniche di fertilizzazione sostenibili</p> | Riduzione delle emissioni di ammoniaca tramite la diffusione di macchine ed attrezzature che operino le pratiche di iniezione/interramento/incorporazione immediata dei fertilizzanti organici e chimici |



Studio di incidenza

| | | |
|---|--|---|
| Promozione delle migliori tecniche-alimentazione e ricovero degli animali | Promozione dell'applicazione delle migliori tecniche di alimentazione e di stabulazione | Riduzione dell'azoto e del fosforo escreto e una riduzione delle emissioni in fase di ricovero |
| Prescrizioni per i nuovi impianti con AIA | <p>a) per i nuovi allevamenti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale (per i settori suinicolo e avicolo), e ad Autorizzazione Unica Ambientale (ove prevista per le altre tipologie di allevamento) le autorizzazioni dispongono l'obbligo di iniezione liquami e l'adozione delle BAT più prestanti tra quelle applicabili ad ogni singola altra fase dell'allevamento, nei limiti in cui sia tecnicamente applicabile.</p> <p>b) Si applica anche per gli ampliamenti (corrispondenti almeno alle soglie AIA o AUA) degli esistenti</p> | Controllo e Riduzione delle emissioni di ammoniaca tramite l'ottenimento delle migliori prestazioni per i nuovi allevamenti |
| Promozione biometano | <p>a) Investimento PNRR M2C2I1.4 "Sviluppo del biometano, per promuovere l'economia circolare"</p> <p>b) promozione di sistemi di upgrading in impianti a biogas</p> | Favorire l'uso del biometano e la corretta gestione del digestato |
| Miglioramento banche dati | Condivisione di banche dati | Migliorare il quadro conoscitivo delle tecniche applicate in agricoltura |
| Promozione consulenza aziendale | Promozione delle attività di consulenza aziendale | Favorire l'adozione di tecniche di agricoltura di precisione e la migliore applicazione delle diete per gli animali |



Studio di incidenza

Tabella 7-5> Quadro di azioni per l'ambito "acquisti verdi PA"

| Macro azione | Misure di dettaglio | Obiettivi/strumenti attuativi |
|--|---|---|
| Acquisti verdi nelle Pubbliche amministrazioni | a) Mobilità sostenibile delle flotte degli enti pubblici i. progressiva conversione parco mezzi enti pubblici in flotte ecologiche ii. dotazioni di stalli protetti per bici per dipendenti pubblici e per utenti | Bandi per enti pubblici |
| | b) Appalti verdi i. appalti per mezzi off road e per forniture di servizi a basso impatto ambientale | Previsione di forniture a basso impatto ambientale nei capitolati d'appalto |

Tabella 7-6> Quadro di azioni per l'ambito "Strumenti di gestione della qualità dell'aria"

| Macroazione | Misure di dettaglio | Periodicità |
|--|--|---|
| Aggiornamento e manutenzione degli strumenti di gestione qualità dell'aria (in adempimento D. Lgs. 155/2010) | a) gestione e manutenzione della rete di monitoraggio | annuale |
| | b) aggiornamento periodico dell'inventario delle emissioni | Biennale o secondo la periodicità dell'inventario regionale |
| | c) manutenzione e aggiornamento del sistema di modellistica numerica | annuale |
| | d) revisione Programma valutazione della qualità dell'aria | Ogni 5 anni |
| | e) rendicontazione dati di qualità dell'aria al Mase e alla UE ("Dataset B-G") | annuale |
| Monitoraggio del Piano | a) Monitoraggio annuale e rendicontazione al MASE e alla UE ("dataset H-K") | annuale |
| | b) Monitoraggio pluriennale | al 2027 e al 2030 |

Tempi e periodicità degli interventi previsti

L'orizzonte temporale del nuovo piano è al 2030, in linea con i percorsi previsti dal Patto per il Lavoro e per il Clima, dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, dall'Accordo di Parigi, dal Quadro 2030 per il clima e l'energia dell'Unione Europea e dalla Direttiva NEC (National Emission Ceilings).

CARATTERIZZAZIONE DELLA RETE NATURA 2000 E DELLO STATO ATTUALE DEL TERRITORIO INTERESSATO

Siti Natura 2000 regionali e relativi dati di superficie

La Regione Emilia-Romagna ha attuato l'ultima revisione dei propri siti Natura 2000 nel 2016 e con le D.G.R. 145/2019, 2028/2019 e 245/2020 e i successivi Decreti Ministeriali ha designato il passaggio da SIC a ZSC ([Atti individuazione siti NAT2000 in ER](#)). L'istituzione nel 2020 del SIC marino al largo del Delta del Po ha portato a 159 i siti Natura 2000, di cui 71 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) per la tutela degli ambienti naturali, di 19 Zone di Protezione Speciale (ZPS) per la tutela dell'avifauna rara, di 68 ZSC-ZPS e di 1 Sito di Importanza Comunitaria, costituisce un traguardo importante per la realizzazione di una rete di aree ad elevato pregio ambientale. Rete Natura 2000 si estende per 300.568 ettari corrispondenti a circa il 12% dell'intero territorio regionale. Considerando anche le aree protette (Parchi e Riserve Naturali regionali e statali) esterne alla rete, si raggiunge la superficie protetta di oltre 400.000 ettari (17,5% della superficie regionale).

I siti possono essere distinti in base all'ambiente prevalente in questo modo (Figura 4): 72 acquatici (fluviali, d'acqua dolce o di ambienti salmastri, anche uno marino), 50 rocciosi (geositi ofiolitici, calcarenitici, carsico-gessosi, calanchivi o di terrazzo sabbioso) e 37 tra forestali di pregio o di prateria d'altitudine, quest'ultima prevalentemente su morfologie paleoglaciali.

Figura 4 - Rappresentazione schematica dei 159 siti di Rete Natura 2000 distinti in base al tipo ambientale prevalente

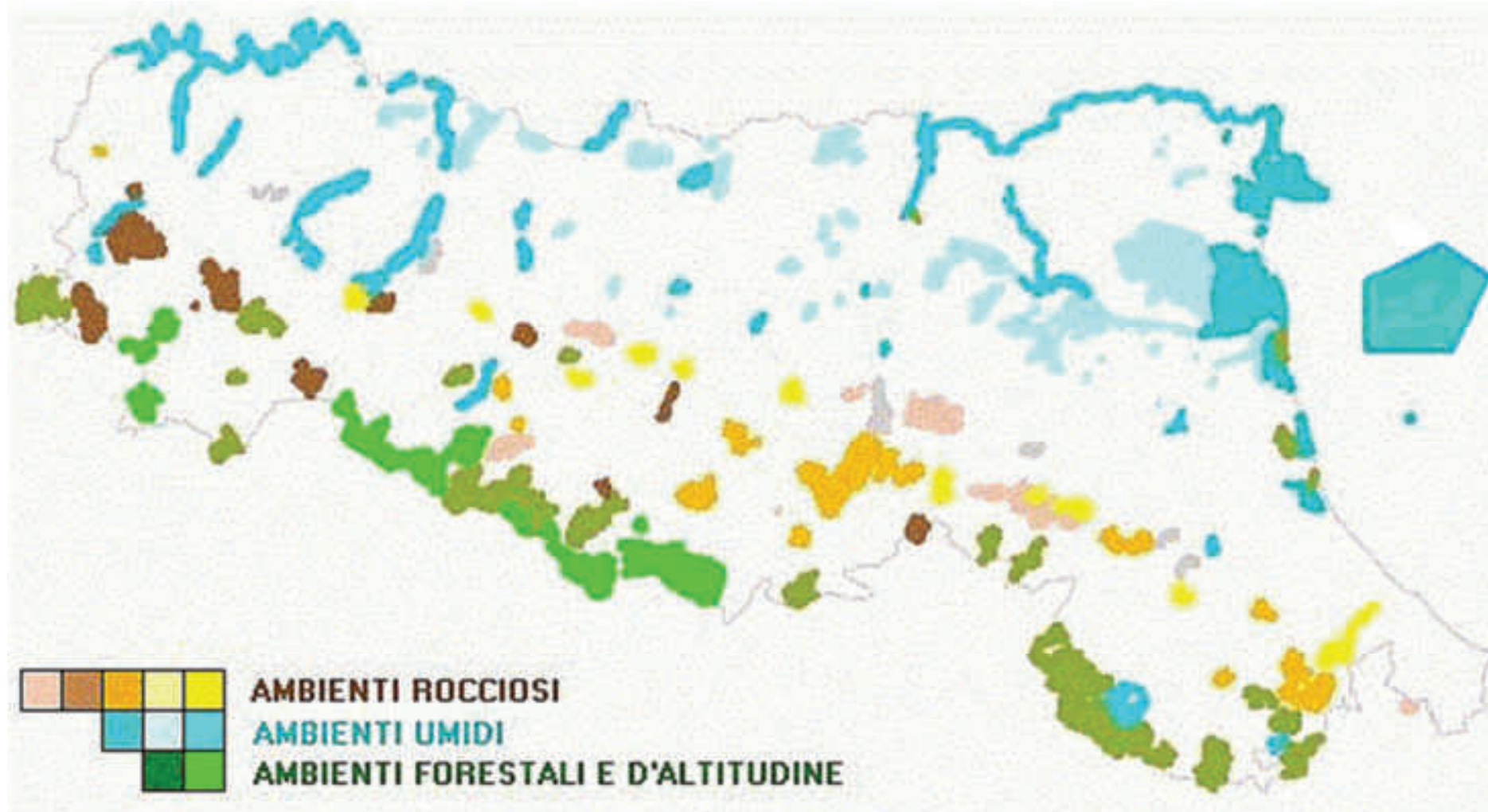


Figura 5 -Rappresentazione schematica dei 159 siti di Rete Natura 2000 distribuiti in base alla fascia morfo-altitudinale di appartenenza





Studio di incidenza

I siti possono essere distinti anche in base alla fascia morfo-altitudinale d'appartenenza in questo modo (figura sopra): 20 si trovano presso la costa, 50 in pianura (proporzionalmente la fascia più estesa ma anche la più povera di siti), 64 in collina e ambienti submontani al di sotto degli 800 m di quota e 25 in montagna.

Figura 6 - Mappa di Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna al 2020



Tabella 1 - Siti Natura 2000 istituiti in Emilia-Romagna

| TIPO | CODICE | DENOMINAZIONE |
|---------|-----------|--|
| ZSC | IT4010002 | MONTE MENEGOSA, MONTE LAMA, GROPPO DI GORA |
| ZSC | IT4010003 | MONTE NERO, MONTE MAGGIORASCA, LA CIAPA LISCIA |
| ZSC | IT4010004 | MONTE CAPRA, MONTE TRE ABATI, MONTE ARMELIO, SANT'AGOSTINO, LAGO DI AVERALDI |
| ZSC | IT4010005 | PIETRA PARCELLARA E PIETRA PERDUCA |
| ZSC | IT4010006 | MEANDRI DI SAN SALVATORE |
| ZSC | IT4010007 | ROCCIA CINQUE DITA |
| ZSC | IT4010008 | CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO VAL D'ARDA |
| ZSC | IT4010011 | FIUME TREBBIA DA PERINO A BOBBIO |
| ZSC | IT4010012 | VAL BORECA, MONTE LESIMA |
| ZSC | IT4010013 | MONTE DEGO, MONTE VERI, MONTE DELLE TANE |
| ZSC-ZPS | IT4010016 | BASSO TREBBIA |
| ZSC-ZPS | IT4010017 | CONOIDE DEL NURE E BOSCO DI FORNACE VECCHIA |
| ZSC-ZPS | IT4010018 | FIUME PO DA RIO BORIACCO A BOSCO OSPIZIO |
| ZSC | IT4010019 | RUPI DI ROCCA D'OLGISIO |
| ZSC | IT4020001 | BOSCHI DI CARREGA |
| ZSC | IT4020003 | TORRENTE STIRONE |
| ZSC | IT4020006 | MONTE PRINZERA |
| ZSC | IT4020007 | MONTE PENNA, MONTE TREVINE, GROPPO, GROPPETTO |
| ZSC | IT4020008 | MONTE RAGOLA, LAGO MOO', LAGO BINO |
| ZSC | IT4020010 | MONTE GOTTERO |
| ZSC | IT4020011 | GROPPO DI GORRO |
| ZSC | IT4020012 | MONTE BARIGAZZO, PIZZO D'OCA |
| ZSC | IT4020013 | BELFORTE, CORCHIA, ALTA VAL MANUBIOLA |
| ZSC | IT4020014 | MONTE CAPUCCIO, MONTE SANT'ANTONIO |
| ZSC | IT4020015 | MONTE FUSO |
| ZSC-ZPS | IT4020017 | AREE DELLE RISORGIVE DI VIAROLO, BACINI DI TORRILE, FASCIA GOLENALE DEL PO |
| ZPS | IT4020018 | PRATI E RIPRISTINI AMBIENTALI DI FRESCAROLO E SAMBOSETO |
| ZPS | IT4020019 | GOLENA DEL PO PRESSO ZIBELLO |
| ZSC-ZPS | IT4020020 | CRINALE DELL'APPENNINO PARMENSE |
| ZSC-ZPS | IT4020021 | MEDIO TARO |
| ZSC-ZPS | IT4020022 | BASSO TARO |
| ZSC | IT4020023 | BARBOJ DI RIVALTA |
| ZPS | IT4020024 | SAN GENESIO |
| ZSC-ZPS | IT4020025 | PARMA MORTA |

| | | |
|---------|-----------|---|
| ZSC | IT4020026 | BOSCHI DEI GHIRARDI |
| ZSC-ZPS | IT4020027 | CRONOVILLA |
| ZSC-ZPS | IT4030001 | MONTE ACUTO, ALPE DI SUCCISO |
| ZSC-ZPS | IT4030002 | MONTE VENTASSO |
| ZSC-ZPS | IT4030003 | MONTE LA NUDA, CIMA BELFIORE, PASSO DEL CERRETO |
| ZSC-ZPS | IT4030004 | VAL D'OZOLA, MONTE CUSNA |
| ZSC-ZPS | IT4030005 | ABETINA REALE, ALTA VAL DOLO |
| ZSC-ZPS | IT4030006 | MONTE PRADO |
| ZSC | IT4030007 | FONTANILI DI CORTE VALLE RE |
| ZSC | IT4030008 | PIETRA DI BISMANTOVA |
| ZSC | IT4030009 | GIACCI TRIASSICI |
| ZSC | IT4030010 | MONTE DURO |
| ZSC-ZPS | IT4030011 | CASSE DI ESPANSIONE DEL SECCHIA |
| ZSC | IT4030013 | FIUME ENZA DA LA MORA A COMPIANO |
| ZSC | IT4030014 | RUPE DI CAMPOTRERA, ROSSENA |
| ZSC-ZPS | IT4030015 | VALLI DI NOVELLARA |
| ZSC | IT4030016 | SAN VALENTINO, RIO DELLA ROCCA |
| ZSC | IT4030017 | CA' DEL VENTO, CA' DEL LUPO, GIACCI DI BORZANO |
| ZSC | IT4030018 | MEDIA VAL TRESINARO, VAL DORGOLA |
| ZPS | IT4030019 | CASSA DI ESPANSIONE DEL TRESINARO |
| ZSC-ZPS | IT4030020 | GOLENA DEL PO DI GUALTIERI, GUASTALLA E LUZZARA |
| ZSC | IT4030021 | RIO RODANO E FONTANILI DI FOGLIANO E ARIOLO |
| ZSC | IT4030022 | RIO TASSARO |
| ZSC-ZPS | IT4030023 | FONTANILI DI GATTATICO E FIUME ENZA |
| ZSC | IT4030024 | COLLI DI QUATTRO CASTELLA |
| ZSC-ZPS | IT4040001 | MONTE CIMONE, LIBRO APERTO, LAGO DI PRATIGNANO |
| ZSC-ZPS | IT4040002 | MONTE RONDINAIO, MONTE GIOVO |
| ZSC-ZPS | IT4040003 | SASSI DI ROCCAMALATINA E DI SANT' ANDREA |
| ZSC-ZPS | IT4040004 | SASSOGUIDANO, GAIATO |
| ZSC-ZPS | IT4040005 | ALPESIGOLA, SASSO TIGNOSO E MONTE CANTIERE |
| ZSC | IT4040006 | POGGIO BIANCO DRAGONE |
| ZSC | IT4040007 | SALSE DI NIRANO |
| ZSC-ZPS | IT4040009 | MANZOLINO |
| ZSC-ZPS | IT4040010 | TORRAZZUOLO |
| ZSC-ZPS | IT4040011 | CASSA DI ESPANSIONE DEL FIUME PANARO |
| ZSC | IT4040012 | COLOMBARONE |
| ZSC | IT4040013 | FAETO, VARANA, TORRENTE FOSSA |
| ZPS | IT4040014 | VALLI MIRANDOLESI |

| | | |
|---------|-----------|--|
| ZPS | IT4040015 | VALLE DI GRUPPO |
| ZPS | IT4040016 | SIEPI E CANALI DI RESEGA-FORESTO |
| ZPS | IT4040017 | VALLE DELLE BRUCIATE E TRESINARO |
| ZPS | IT4040018 | LE MELEGHINE |
| ZSC-ZPS | IT4050001 | GESSI BOLOGNESI, CALANCI DELL'ABBADESSA |
| ZSC-ZPS | IT4050002 | CORNO ALLE SCALE |
| ZSC | IT4050003 | MONTE SOLE |
| ZSC | IT4050004 | BOSCO DELLA FRATTONA |
| ZSC | IT4050011 | MEDIA VALLE DEL SILLARO |
| ZSC-ZPS | IT4050012 | CONTRAFFORTE PLIOCENICO |
| ZSC-ZPS | IT4050013 | MONTE VIGESE |
| ZSC-ZPS | IT4050014 | MONTE RADICCHIO, RUPE DI CALVENZANO |
| ZSC | IT4050015 | LA MARTINA, MONTE GURLANO |
| ZSC | IT4050016 | ABBAZIA DI MONTEVEGLIO |
| ZSC | IT4050018 | GOLENA SAN VITALE E GOLENA DEL LIPPO |
| ZSC-ZPS | IT4050019 | LA BORA |
| ZSC | IT4050020 | LAGHI DI SUVIANA E BRASIMONE |
| ZSC-ZPS | IT4050022 | BIOTOPI E RIPRISTINI AMBIENTALI DI MEDICINA E MOLINELLA |
| ZSC-ZPS | IT4050023 | BIOTOPI E RIPRISTINI AMBIENTALI DI BUDRIO E MINERBIO |
| ZSC-ZPS | IT4050024 | BIOTOPI E RIPRISTINI AMBIENTALI DI BENTIVOGLIO, SAN PIETRO IN CASALE, MALALBERGO E BARICELLA |
| ZPS | IT4050025 | BIOTOPI E RIPRISTINI AMBIENTALI DI CREVALCORE |
| ZPS | IT4050026 | BACINI EX-ZUCCHERIFICIO DI ARGELATO E GOLENA DEL FIUME RENO |
| ZSC | IT4050027 | GESSI DI MONTE ROCCA, MONTE CAPRA E TIZZANO |
| ZSC | IT4050028 | GROTTE E SORGENTI PIETRIFICANTI DI LABANTE |
| ZSC-ZPS | IT4050029 | BOSCHI DI SAN LUCA E DESTRA RENO |
| ZPS | IT4050030 | CASSA DI ESPANSIONE DOSOLO |
| ZSC-ZPS | IT4050031 | CASSA DI ESPANSIONE DEL TORRENTE SAMOGGIA |
| ZSC-ZPS | IT4050032 | MONTE DEI CUCCHI, PIAN DI BALESTRA |
| ZSC-ZPS | IT4060001 | VALLI DI ARGENTA |
| ZSC-ZPS | IT4060002 | VALLI DI COMACCHIO |
| ZSC-ZPS | IT4060003 | VENE DI BELLOCCHIO, SACCA DI BELLOCCHIO, FOCE DEL FIUME RENO, PINETA DI BELLOCCHIO |
| ZSC-ZPS | IT4060004 | VALLE BERTUZZI, VALLE PORTICINO-CANNEVIE' |
| ZSC-ZPS | IT4060005 | SACCA DI GORO, PO DI GORO, VALLE DINDONA, FOCE DEL PO DI VOLANO |
| ZSC-ZPS | IT4060007 | BOSCO DI VOLANO |
| ZPS | IT4060008 | VALLE DEL MEZZANO |
| ZSC | IT4060009 | BOSCO DI SANT'AGOSTINO O PANFILIA |
| ZSC-ZPS | IT4060010 | DUNE DI MASSENZATICA |

| | | |
|---------|-----------|--|
| ZPS | IT4060011 | GARZAIA DELLO ZUCCHERIFICIO DI CODIGORO E PO DI VOLANO |
| ZSC-ZPS | IT4060012 | DUNE DI SAN GIUSEPPE |
| ZPS | IT4060014 | BACINI DI JOLANDA DI SAVOIA |
| ZSC-ZPS | IT4060015 | BOSCO DELLA MESOLA, BOSCO PANFILIA, BOSCO DI SANTA GIUSTINA, VALLE FALCE, LA GOARA |
| ZSC-ZPS | IT4060016 | FIUME PO DA STELLATA A MESOLA E CAVO NAPOLEONICO |
| ZPS | IT4060017 | PO DI PRIMARO E BACINI DI TRAGHETTO |
| SIC | IT4060018 | ADRIATICO SETTENTRIONALE - EMILIA-ROMAGNA |
| ZSC-ZPS | IT4070001 | PUNTE ALBERETE, VALLE MANDRIOLE |
| ZSC-ZPS | IT4070002 | BARDELLO |
| ZSC-ZPS | IT4070003 | PINETA DI SAN VITALE, BASSA DEL PIROTTOLO |
| ZSC-ZPS | IT4070004 | PIALASSE BAIONA, RISEGA E PONTAZZO |
| ZSC-ZPS | IT4070005 | PINETA DI CASALBORSETTI, PINETA STAGGIONI, DUNA DI PORTO CORSINI |
| ZSC-ZPS | IT4070006 | PIALASSA DEI PIOMBONI, PINETA DI PUNTA MARINA |
| ZSC-ZPS | IT4070007 | SALINA DI CERVIA |
| ZSC | IT4070008 | PINETA DI CERVIA |
| ZSC-ZPS | IT4070009 | ORTAZZO, ORTAZZINO, FOCE DEL TORRENTE BEVANO |
| ZSC-ZPS | IT4070010 | PINETA DI CLASSE |
| ZSC-ZPS | IT4070011 | VENA DEL GESSO ROMAGNOLA |
| ZSC | IT4070016 | ALTA VALLE DEL TORRENTE SINTRIA |
| ZSC | IT4070017 | ALTO SENIO |
| ZPS | IT4070019 | BACINI DI CONSELICE |
| ZPS | IT4070020 | BACINI EX-ZUCCHERIFICIO DI MEZZANO |
| ZSC-ZPS | IT4070021 | BIOTOPI DI ALFONSINE E FIUME RENO |
| ZSC-ZPS | IT4070022 | BACINI DI RUSSI E FIUME LAMONE |
| ZPS | IT4070023 | BACINI DI MASSA LOMBARDA |
| ZSC | IT4070024 | PODERE PANTALEONE |
| ZSC | IT4070025 | CALANCHI PLIOCENICI DELL'APPENNINO FAENTINO |
| ZSC | IT4070026 | RELITTO DELLA PIATTAFORMA PAGURO |
| ZSC-ZPS | IT4070027 | BACINO DELLA EX-FORNACE DI COTIGNOLA E FIUME SENIO |
| ZSC-ZPS | IT4080001 | FORESTA DI CAMPIGNA, FORESTA LA LAMA, MONTE FALCO |
| ZSC-ZPS | IT4080002 | ACQUACHETA |
| ZSC-ZPS | IT4080003 | MONTE GEMELLI, MONTE GUFFONE |
| ZSC | IT4080004 | BOSCO DI SCARDAVILLA, RAVALDINO |
| ZSC | IT4080005 | MONTE ZUCCHERODANTE |
| ZSC | IT4080006 | MEANDRI DEL FIUME RONCO |
| ZSC | IT4080007 | PIETRAMORA, CEPARANO, RIO COZZI |
| ZSC | IT4080008 | BALZE DI VERGHERETO, MONTE FUMAILOLO, RIPA DELLA MOIA |

| | | |
|---------|-----------|--|
| ZSC | IT4080009 | SELVA DI LADINO, FIUME MONTONE, TERRA DEL SOLE |
| ZSC | IT4080010 | CARESTE PRESSO SARSINA |
| ZSC | IT4080011 | RAMI DEL BIDENTE, MONTE MARINO |
| ZSC | IT4080012 | FIORDINANO, MONTE VELBE |
| ZSC | IT4080013 | MONTETIFFI, ALTO USO |
| ZSC | IT4080014 | RIO MATTERO E RIO CUNEO |
| ZSC | IT4080015 | CASTEL DI COLORIO, ALTO TEVERE |
| ZSC | IT4090001 | ONFERNO |
| ZSC | IT4090002 | TORRIANA, MONTEBELLO, FIUME MARECCHIA |
| ZSC-ZPS | IT4090003 | RUPI E GESSI DELLA VALMARECCHIA |
| ZSC | IT4090004 | MONTE S. SILVESTRO, MONTE ERCOLE E GESSI DI SAPIGNO, MAIANO E UGRIGNO |
| ZSC-ZPS | IT4090005 | FIUME MARECCHIA A PONTE MESSA |
| ZSC-ZPS | IT4090006 | VERSANTI OCCIDENTALI E SETTENTRIONALI DEL MONTE CARPEGNA, TORRENTE MESSA, POGGIO DI MIRATOIO |

Figura 7 - Suddivisione per provincia dei siti della Rete Ecologica Natura 2000

| Regione Emilia-Romagna | | | | | | | | | |
|---|--|----------------|-----------|---|----------------|----------|---------------------------------------|----------------|-----------|
| La Rete ecologica Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS) | | | | | | | | | |
| suddivisioni per provincia 2021 | | | | | | | | | |
| PROVINCIA | S.I.C./Z.S.C. Siti di Importanza Comunitaria/Zone speciali per la Conservazione della biodiversità | | | Z.P.S. Zone di Protezione Speciale per l'Avifauna | | | Totale Siti di Rete Natura 2000 | | |
| | numero | sup / ha | % | numero | sup / ha | % | numero | sup / ha | % |
| | Piacenza | 14 | 27.201 | 11 | 3 | 8.067 | 3 | 14 | 27.201 |
| Parma | 19 | 30.688 | 9 | 9 | 15.646 | 5 | 22 | 32.546 | 9 |
| Reggio Emilia | 22 | 31.334 | 14 | 11 | 22.369 | 10 | 23 | 31.471 | 14 |
| Modena | 12 | 19.139 | 7 | 13 | 23.779 | 9 | 17 | 24.898 | 9 |
| Bologna | 21 | 40.789 | 11 | 15 | 29.289 | 8 | 24 | 41.891 | 11 |
| Ferrara | 11 | 61.846 | 23 | 14 | 51.066 | 19 | 16 | 82.349 | 31 |
| Ravenna | 20 | 20.670 | 11 | 16 | 17.011 | 9 | 22 | 20.770 | 11 |
| Forlì-Cesena | 15 | 29.629 | 12 | 3 | 19.069 | 8 | 15 | 29.629 | 12 |
| Rimini | 6 | 9.813 | 11 | 3 | 4.906 | 6 | 6 | 9.813 | 11 |
| | 140 | 271.109 | 12 | 87 | 191.200 | 9 | 159 | 300.568 | 13 |

Presenza di aree protette

Nel territorio regionale sono presenti due parchi nazionali (Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna e Parco dell'Appennino Tosco-Emiliano), il Parco interregionale Sasso Simone e Simoncello, 14 parchi regionali, 15 riserve regionali oltre a 4 paesaggi naturali e 33 aree di riequilibrio ecologico.

Tabella 2 - Aree protette ricadenti nel territorio regionale

| <u>Parchi nazionali:</u> | <u>Riserve statali</u> |
|---|--|
| PN delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna; | Riserva naturale Guadine Pradaccio (PR) |
| PN dell'Appennino Tosco-Emiliano; | Riserva naturale Bosco della Mesola (FE) |
| <u>Parco interregionale:</u> | Riserva naturale Bassa dei Frassini - Balanzetta (FE) |
| Parco del Sasso Simone e Simoncello | Riserva naturale Dune e isole della Sacca di Gorino (FE) |
| <u>Parchi regionali;</u> | Riserva naturale Po di Volano (FE) |
| Parco del Delta del Po; | Riserva naturale Sacca di Bellocchio (RA) |
| Abbazia di Monteveglio | Riserva naturale Sacca di Bellocchio II (FE) |
| Alto Appennino Modenese (del Frignano) | Riserva naturale Sacca di Bellocchio III (FE) |
| Boschi di Carrega | Riserva naturale Destra foce Fiume Reno (FE) |
| Corno alle Scale | Riserva naturale Pineta di Ravenna (RA) |
| Fiume Taro | Riserva naturale Foce Fiume Reno (RA) |
| Gessi Bolognesi e Calanchi Abbadessa | Riserva naturale Duna costiera ravennate e foce torrente Bevano (RA) |
| Laghi di Suviana e Brasimone | Riserva naturale Salina di Cervia (RA) |
| Monte Sole | Riserva naturale Duna costiera di Porto Corsini (RA) |
| Stirone e Piacenziano | Riserva naturale Campigna (FC) |
| Trebbia | Riserva naturale Badia Prataglia (FC-AR) |
| Valli del Cedra e del Parma (dei Cento Laghi) | Riserva naturale Sasso Fratino (FC) |
| Vena del Gesso Romagnola | <u>Riserve naturali regionali:</u> |
| Sassi di Roccamalatina | Alfonsine |
| <u>Paesaggi protetti</u> | Bosco della Frattona |
| • Colli del Nure (PC) | Bosco di Scardavilla |
| • Collina Reggiana- Terre di Matilde (RE) | Casse di espansione del Fiume Secchia |
| • Colline di San Luca (BO) | Contrafforte Pliocenico |

| | |
|---|--|
| • Centuriazione (RA) | Dune Fossili di Massenzatica |
| • Torrente Conca (RN) | Fontanili di Corte Valle Re |
| | Ghirardi |
| | Monte Prinzera |
| | Onferno |
| | Parma Morta |
| | Rupe di Campotrera |
| | Salse di Nirano |
| | Sassoguidano |
| | Torrile e Trecasali |
| <u>Aree di Riequilibrio Ecologico dell'Emilia-Romagna</u> | |
| Provincia di Reggio Emilia § Boschi del Rio Coviola e Villa Anna § Fontanile dell'Ariolo § Fontanili media pianura reggiana § I Caldaren § Oasi di Budrio § Oasi naturalistica di Marmirolo § Rodano-Gattalupa § Sorgenti dell'Enza § Via Dugaro | Provincia di Bologna § Bisana § Collettore delle Acque Alte § Dosolo § Ex risaia di Bentivoglio § Golena San Vitale § La Bora § Torrente Idice § Vasche ex zuccherificio |
| Provincia di Modena § Area boscata di Marzaglia § Bosco della Saliceta § Fontanile di Montale § Oasi Val di Sole § San Matteo § Torrazzuolo | Provincia di Ravenna § Bacini di Conselice § Canale dei Mulini di Lugo e Fusignano § Cotignola § Podere Pantaleone § Villa Romana di Russi |
| Provincia di Rimini § Rio Calamino § Rio Melo | Provincia di Ferrara § Porporana § Schiaccianoci § Stellata |

Tabella 3 - Zone Ramsar dell'Emilia-Romagna

Salina di Cervia in comune di Cervia (RA) attualmente tutelata come Riserva statale inclusa nel Parco Delta del Po - Stazione Pineta di Classe- Salina di Cervia

Ortazzo e Ortazzino in comune di Ravenna inclusa nel Parco Delta del Po Stazione Pineta di Classe-

| |
|---|
| Salina di Cervia |
| Piallassa della Baiona e Risega in comune di Ravenna inclusa nel Parco Delta del Po Stazione Stazione Pineta di S.Vitale e Piallasse di Ravenna |
| Punte Alberete in comune di Ravenna inclusa nel Parco Delta del Po Stazione Stazione Pineta di S.Vitale e Piallasse di Ravenna |
| Valle Santa in comune di Argenta (FE) inclusa nel Parco Delta del Po Stazione Campotto di Argenta |
| Valle Campotto e Bassarone in comune di Argenta (FE) inclusa nel Parco Delta del Po Stazione Campotto di Argenta |
| Valli residue del comprensorio di Comacchio (FE) inclusa nel Parco Delta del Po Stazione Centro storico di Comacchio |
| Sacca di Bellocchio inclusa nel Parco Delta del Po Stazione Valli di Comacchio e attualmente tutelata come Riserva statale |
| Valle Bertuzzi a Comacchio (FE) inclusa nel Parco Delta del Po Stazione Centro storico di Comacchio |
| Valle di Gorino inclusa nel Parco Delta del Po Stazione Volano-Mesola-Goro |

Habitat e specie di interesse comunitario presenti nel territorio regionale

Nei siti Natura 2000 regionali sono presenti 73 habitat diversi (di cui 19 di interesse prioritario *), una trentina di specie vegetali e almeno duecento specie animali tra invertebrati, anfibi, rettili e specie omeoterme - mammiferi e uccelli, questi ultimi rappresentati da circa ottanta specie.

In generale, gli ambienti appenninici hanno un interesse, per quanto differenziato, uniformemente diffuso, all'opposto della pianura che, profondamente manomessa, presenta pochi e ridotti ambienti naturali superstiti: solo lungo la fascia costiera (nel Delta e nelle Pinete di Ravenna) e lungo l'asta del Po, si sono potuti conservare ambienti naturali di estensione significativa. Sono di particolare rilievo per l'Emilia-Romagna gli habitat salmastri sublitorali, tra i più estesi d'Italia e d'Europa, alcuni relitti planiziaci o pedecollinari di natura continentale, ambienti geomorfologicamente peculiari come le sorgenti salate (salse) o gli affioramenti ofiolitici e gessosi - tra i più grandi della penisola, capaci di selezionare creature endemiche e ambienti irripetibili - e infine solenni e vetuste foreste quasi imprevedibili in quel vasto e apparentemente uniforme manto verde che ricopre l'intero versante appenninico alto adriatico.

Vengono qui riportati i 73 habitat di interesse comunitario (di cui 19 prioritari) individuati in Emilia-Romagna. I dati sulla loro presenza nel territorio regionale sono desunti da dati reperiti presso il sito web del Servizio Parchi della Regione Emilia-Romagna attraverso la "Carta degli habitat" aggiornata al 2021.

- Il codice indicato corrisponde al codice NATURA 2000.
- Il segno «*» indica i tipi di habitat prioritari.

Tabella 4 - Habitat di interesse comunitario presenti nel territorio regionale

| |
|--|
| 1. HABITAT COSTIERI E VEGETAZIONE ALOFITICHE |
| 11 - Acque marine e ambienti a marea. |
| 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina |
| 1130 - Estuari |
| 1150* - Lagune costiere |
| 1170 - Scogliere |
| 12 - Scogliere marine e spiagge ghiaiose. |
| 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine |
| 13 - Paludi e pascoli inondati atlantici e continentali. |
| 1310 - Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose |
| 1320 - Prati di Spartina (<i>Spartinion maritimae</i>) |
| 1340* - Pascoli inondati continentali |
| 14 - Paludi e pascoli inondati mediterranei e termo-atlantici. |
| 1410 - Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>) |
| 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>) |
| 2. DUNE MARITTIME E INTERNE |
| 21 - Dune marittime delle coste atlantiche, del Mare del Nord e del Baltico. |
| 2110 - Dune embrionali mobili |
| 2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche) |
| 2130* - Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie) |
| 2160 - Dune con presenza di <i>Hippophae rhamnoides</i> |
| 22 - Dune marittime delle coste mediterranee. |
| 2230 - Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i> |
| 2260 - Dune con vegetazione di sclerofille dei <i>Cisto-Lavanduletalia</i> |
| 2270* - Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i> |
| 3. HABITAT D'ACQUA DOLCE |
| 31 - Acque stagnanti. |

| |
|--|
| 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> |
| 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara spp.</i> |
| 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> |
| 3160 - Laghi e stagni distrofici naturali |
| 3170* - Stagni temporanei mediterranei |
| 32 - Acque correnti |
| 3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea |
| 3230 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Myricaria germanica</i> |
| 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i> |
| 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i> |
| 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i> |
| 3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> |
| 3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> |
| 4. LANDE E ARBUSTETI TEMPERATI |
| 4030 - Lande secche europee |
| 4060 - Lande alpine e boreali |
| 5. MACCHIE E BOSCAGLIE DI SCLEROFILLE (<i>Matorral</i>) |
| 51 - Arbusteti submediterranei e temperati. |
| 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli |
| 52 - <i>Matorral arborescenti mediterranei.</i> |
| 5210 - <i>Matorral</i> arborescenti di <i>Juniperus spp.</i> |
| 6. FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI |
| 61 - Formazioni erbose naturali. |
| 6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alysso-Sedion albi</i> |
| 6130 - Formazioni erbose calaminari dei <i>Violetalia calaminariae</i> |
| 6150 - Formazioni erbose boreo-alpine silicicole |
| 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine |

6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)

62 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli.

6220* - Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

6230* - Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)

64 - Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte.

6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

6420 - Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*

6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

65 - Formazioni erbose mesofile.

6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

7. TORBIERE ALTE, TORBIERE BASSE E PALUDI BASSE

71 - Torbiere acide di sfagni.

7140 - Torbiere di transizione e instabili

72 - Paludi basse calcaree.

7210* - Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*

7210* - Paludi calcaree di *Cladium mariscus* e di *Carex davalliana*

7220* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)

7230 - Torbiere basse alcaline

8 - HABITAT ROCCIOSI E GROTTI

81 - Ghiaioni.

8110 - Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*)

8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietalia rotundifolii*)

8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

82 - Pareti rocciose con vegetazione casmofitica.

8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica

8230 - Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*

| |
|---|
| 83 - Altri habitat rocciosi. |
| 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico |
| 9 - FORESTE |
| Foreste (<i>sub</i>) naturali di specie indigene di impianto più o meno antico (<i>fustaia</i>), comprese le macchie sottostanti con tipico sottobosco, rispondenti ai seguenti criteri: rare o residue, e/o caratterizzate dalla presenza di specie d'interesse comunitario. |
| 91 - Foreste dell'Europa temperata. |
| 9110 - Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i> |
| 9130 - Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i> |
| 9180* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i> |
| 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca |
| 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>) |
| 91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) |
| 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>) |
| 92 - Foreste mediterranee caducifoglie. |
| 9210* - Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i> |
| 9220* - Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i> |
| 9260 - Boschi di <i>Castanea sativa</i> |
| 92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> |
| 93 - Foreste sclerofille mediterranee. |
| 9340 - Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> |
| 9430 - Foreste montane ed subalpine di <i>Pinus uncinata</i> (* su substrato gessoso o calcareo) |
| AMBITI TERRITORIALI |
| Ac - Prati umidi ad <i>Angelica sylvestris</i> e <i>Cirsium palustre</i> (<i>Angelico-Cirsietum palustris</i>) |
| Cn - Torbiere acide montano subalpine (<i>Caricetalia nigrae</i> e altre fitocenosi ad esso connesse) |
| Fu - Prati e pascoli igrofilo del <i>Filipendulion ulmariae</i> |
| Gs - Formazioni a elofite delle acque correnti (<i>Glycerio-Sparganion</i>) |
| Mc - Cariceti e Cipereti a grandi <i>Carex</i> e <i>Cyperus</i> (<i>Magnocaricion</i>) |
| Pp - Vegetazione sommersa a predominio di Potamogeton di piccola taglia <i>Parvopotamion</i> |

| |
|---|
| Ny - Tappeti galleggianti di specie con foglie larghe <i>Nymphaeion albae</i> |
| Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (<i>Phragmition</i>) |
| Psy - Pinete appenniniche di pino silvestre |
| Sc - Saliceti a <i>Salix cinerea</i> (<i>Salicetum cinereae</i>) |

Negli elenchi di seguito riportati sono ricomprese le specie animali e vegetali di interesse comunitario, di cui alla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" (Allegati II e IV), nonché altre specie vegetali e animali considerate di interesse conservazionistico a livello regionale, individuate anche sulla base dei criteri di vulnerabilità in base alle Liste Rosse IUCN nazionali ed europee.

Negli elenchi di seguito riportati non sono state inserite le specie vegetali di cui alla L.R. n.2/77 e le specie animali di cui alla L. n. 157/92 e alla L.R. n. 15/06, ad esclusione della fauna ittica, in quanto ne è già vietato il taglio, la raccolta, l'asportazione, la cattura, il danneggiamento o l'uccisione intenzionale anche all'interno dei siti Natura 2000; nei suddetti elenchi possono essere presenti specie già tutelate da altre normative nazionali o regionali vigenti.

Tabella 5 - Flora protetta in Emilia-Romagna

| Nome TAXON dbRER | GRUPPO | IUCN ER | Presenza specie | All 2 Dir Habitat | Prioritarie All 2 Dir Habitat | All 4 Dir Habitat | All 5 Dir Habitat |
|--|--------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| <i>Primula apennina</i> | non igrofile | VU/B1a | + | Sì | Sì | Sì | No |
| <i>Salicornia veneta</i> | igrofile | CR/A1c | + | Sì | Sì | Sì | No |
| <i>Klasea lycopifolia</i> | non igrofile | DD | + | Sì | Sì | No | No |
| <i>Aldrovanda vesiculosa</i> | igrofile | DD | 0 | Sì | No | Sì | No |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> | non igrofile | LC | + | Sì | No | Sì | No |
| <i>Aquilegia bertolonii</i> | non igrofile | VU/D1 | + | Sì | No | Sì | No |
| <i>Asplenium adulterinum adulterinum</i> | non igrofile | NT | + | Sì | No | Sì | No |
| <i>Buxbaumia viridis</i> | non igrofile | CR | ? | Sì | No | No | No |
| <i>Caldesia parnassifolia</i> | igrofile | DD | 0 | Sì | No | Sì | No |
| <i>Gladiolus palustris</i> | igrofile | EN/A1c | + | Sì | No | Sì | No |
| <i>Helosciadium repens</i> | igrofile | CR/D | ? | Sì | No | Sì | No |
| <i>Himantoglossum adriaticum</i> | non igrofile | DD | + | Sì | No | Sì | No |
| <i>Kosteletzkya pentacarpos</i> | igrofile | DD | + | Sì | No | Sì | No |
| <i>Marsilea quadrifolia</i> | igrofile | CR/A1c | + | Sì | No | Sì | No |
| <i>Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus</i> | igrofile | DD | + | Sì | No | No | No |

| | | | | | | | |
|---|--------------|--------|---|----|----|----|----|
| <i>Aquilegia alpina</i> | non igrofile | VU/B3c | + | No | No | Sì | No |
| <i>Asplenium hemionitis</i> | non igrofile | DD | 0 | No | No | Sì | No |
| <i>Crocus etruscus</i> | non igrofile | DD | 0 | No | No | Sì | No |
| <i>Lindernia palustris</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | Sì | No |
| <i>Spiranthes aestivalis</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | Sì | No |
| <i>Arnica montana montana</i> | non igrofile | EN/B1b | + | No | No | No | Sì |
| <i>Artemisia genipi - Artemisia lanata</i> | non igrofile | VU/D2 | + | No | No | No | Sì |
| <i>Cladonia spp. (group)</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | Sì |
| <i>Diphasiastrum alpinum</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | Sì |
| <i>Diphasiastrum tristachyum</i> | non igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | Sì |
| <i>Galanthus nivalis</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | Sì |
| <i>Gentiana lutea</i> | non igrofile | CR/A1d | + | No | No | No | Sì |
| <i>Huperzia selago selago</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | Sì |
| <i>Leucobryum glaucum</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | Sì |
| <i>Lithothamnium coralloides</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | Sì |
| <i>Lycopodium annotinum annotinum</i> | non igrofile | EN/B2a | + | No | No | No | Sì |
| <i>Lycopodium clavatum</i> | non igrofile | EN/B2a | + | No | No | No | Sì |
| <i>Phymatholithon calcareum</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | Sì |
| <i>Ruscus aculeatus</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | Sì |
| <i>Sphagnum spp. (group)</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | Sì |
| <i>Aconitum variegatum variegatum</i> | non igrofile | VU/D2 | + | No | No | No | No |
| <i>Alisma gramineum gramineum</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Alisma lanceolatum</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Allium angulosum</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Allium schoenoprasum</i> | igrofile | CR/B3c | + | No | No | No | No |
| <i>Allium suaveolens</i> | igrofile | EN | + | No | No | No | No |
| <i>Alopecurus aequalis</i> | igrofile | VU/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Alopecurus alpinus</i> | igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Athenia filiformis filiformis</i> | igrofile | VU/D1 | + | No | No | No | No |
| <i>Alyssum bertolonii bertolonii</i> | non igrofile | VU/B2a | + | No | No | No | No |
| <i>Anagallis minima</i> | igrofile | CR | + | No | No | No | No |
| <i>Androsace maxima</i> | non igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Anemonastrum narcissiflorum narcissiflorum</i> | non igrofile | VU/B2a | + | No | No | No | No |
| <i>Anemonoides trifolia brevidentata</i> | non igrofile | VU/D2 | + | No | No | No | No |
| <i>Anemonoides trifolia trifolia</i> | non igrofile | VU/D2 | + | No | No | No | No |
| <i>Aquilegia atrata</i> | non igrofile | VU/C2a | + | No | No | No | No |
| <i>Aquilegia vulgaris</i> | non igrofile | VU/B2b | + | No | No | No | No |

| | | | | | | | |
|--|--------------|----------|---|----|----|----|----|
| <i>Arbutus unedo</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Arenaria bertolonii</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Arisarum proboscideum</i> | non igrofile | VU/B2a | + | No | No | No | No |
| <i>Armeria arenaria arenaria</i> | non igrofile | VU/B2a | + | No | No | No | No |
| <i>Armeria canescens</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Armeria marginata</i> | non igrofile | VU/B1b | + | No | No | No | No |
| <i>Armeria seticeps</i> | non igrofile | VU/B1b | + | No | No | No | No |
| <i>Artemisia caerulescens caerulescens</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Artemisia caerulescens cretacea</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Asplenium cuneifolium cuneifolium</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Asplenium fontanum fontanum</i> | non igrofile | VU/D1 | + | No | No | No | No |
| <i>Asplenium scolopendrium scolopendrium</i> | non igrofile | VU/A1d | + | No | No | No | No |
| <i>Aster alpinus alpinus</i> | non igrofile | VU/B2a | + | No | No | No | No |
| <i>Avenula praetutiana</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Baldellia ranunculoides</i> | igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Barlia robertiana</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Bassia hirsuta</i> | non igrofile | CR/A1a | + | No | No | No | No |
| <i>Bellevalia webbiana</i> | non igrofile | EN/C2a | + | No | No | No | No |
| <i>Bidens cernua</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Biscutella laevigata prinzeriae</i> | non igrofile | EN/D | + | No | No | No | No |
| <i>Botrychium matricariifolium</i> | non igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Botrychium multifidum</i> | non igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Butomus umbellatus</i> | igrofile | VU/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Calamagrostis corsica</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Callitriche spp. (group)</i> | igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Caltha palustris</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Campanula tanfanii</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Camphorosma monspeliaca</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Carduus sardous</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Carex bohémica</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Carex canescens</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Carex davalliana</i> | igrofile | EN/B2 | + | No | No | No | No |
| <i>Carex demissa</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Carex ferruginea macrostachys</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Carex flava</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Carex foetida</i> | igrofile | CR/C2a D | + | No | No | No | No |
| <i>Carex frigida</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |

| | | | | | | | |
|--|--------------|----------|---|----|----|----|----|
| <i>Carex lepidocarpa lepidocarpa</i> | igrofile | CR/C2a D | + | No | No | No | No |
| <i>Carex limosa</i> | igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Carex paupercula</i> | igrofile | EN | + | No | No | No | No |
| <i>Carex pseudocyperus</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Carex punctata</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Carex rostrata</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Carex viridula</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Carlina macrocephala macrocephala</i> | non igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Carum flexuosum</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Catabrosa aquatica</i> | igrofile | EN | + | No | No | No | No |
| <i>Centaurea nigrescens pinnatifida</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Centaurea paniculata lunensis</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Centaurea tommasinii</i> | non igrofile | CR/B3c | + | No | No | No | No |
| <i>Cerastium cerastoides</i> | igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Cerastium tomentosum</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Ceratocephala falcata</i> | non igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Ceratophyllum demersum</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Ceratophyllum submersum submersum</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Ceterach officinarum bivalens</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Chaerophyllum hirsutum magellense</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Cheilanthes persica</i> | non igrofile | VU/D2 | + | No | No | No | No |
| <i>Cirsium alpis-lunae</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Cirsium bertolonii</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Cirsium canum</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Cirsium tenoreanum</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Cistus creticus eriocephalus</i> | non igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Cladium mariscus</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Clematis alpina</i> | non igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Convallaria majalis</i> | non igrofile | VU/A1 | + | No | No | No | No |
| <i>Corallorhiza trifida</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Crepis lacera</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Crepis suffreniana</i> | non igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Crocus biflorus</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Crocus ligusticus</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Crocus vernus vernus</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Crypsis aculeata</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Crypsis alopecuroides</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |

| | | | | | | | |
|---|--------------|--------|---|----|----|----|----|
| <i>Crypsis schoenoides</i> | igrofile | VU/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Cymodocea nodosa</i> | igrofile | VU/D | + | No | No | No | No |
| <i>Cystopteris montana</i> | non igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Dactylorhiza incarnata incarnata</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Dactylorhiza insularis</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Dactylorhiza lapponica rhaetica</i> | non igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Dactylorhiza majalis</i> | igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Dactylorhiza romana romana</i> | non igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Dactylorhiza viridis</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Daphne alpina alpina</i> | non igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Daphne mezereum</i> | non igrofile | VU/A1d | + | No | No | No | No |
| <i>Daphne oleoides</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Delphinium fissum fissum</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Dianthus deltoides deltoides</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Dianthus seguieri seguieri</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Dianthus superbus superbus</i> | non igrofile | VU/B2a | + | No | No | No | No |
| <i>Dictamnus albus</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Digitalis lutea australis</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Drosera rotundifolia</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Dryas octopetala octopetala</i> | non igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Dryopteris carthusiana</i> | non igrofile | VU/B2a | + | No | No | No | No |
| <i>Dryopteris oreades</i> | non igrofile | VU/B2a | + | No | No | No | No |
| <i>Echinops ritro siculus</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Elatine alsinastrum</i> | igrofile | CR | ? | No | No | No | No |
| <i>Eleocharis acicularis</i> | igrofile | EN | + | No | No | No | No |
| <i>Eleocharis multicaulis</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Eleocharis uniglumis uniglumis</i> | igrofile | EN | + | No | No | No | No |
| <i>Empetrum hermaphroditum</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Epilobium alsinifolium</i> | igrofile | VU | + | No | No | No | No |
| <i>Epilobium anagallidifolium</i> | igrofile | EN | + | No | No | No | No |
| <i>Epilobium palustre</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Epilobium roseum roseum</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Epilobium tetragonum tetragonum</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Epipactis flaminia</i> | non igrofile | VU/D2 | + | No | No | No | No |
| <i>Epipactis palustris</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Epipactis persica gracilis</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Epipactis placentina (incl. E. robotschiana)</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |

| | | | | | | | |
|---|--------------|----------|---|----|----|----|----|
| <i>Epipactis viridiflora</i> | non igrofile | EN/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Epipogium aphyllum</i> | non igrofile | VU/D1 | + | No | No | No | No |
| <i>Equisetum fluviatile</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Equisetum hyemale</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Equisetum sylvaticum</i> | non igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Erianthus ravennae</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Eriophorum angustifolium</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Eriophorum latifolium</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Eriophorum scheuchzeri</i> | igrofile | CR/C2a D | + | No | No | No | No |
| <i>Erucastrum nasturtiifolium</i> <i>nasturtiifolium</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Erysimum pseudorhaeticum</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Euphorbia lucida</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Euphorbia palustris</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Euphorbia spinosa ligustica</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Festuca inops</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Festuca riccerii</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Festuca robustifolia</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Festuca violacea puccinellii</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Fimbristylis bisumbellata</i> | igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Frankenia pulverulenta pulverulenta</i> | igrofile | VU/D1 | + | No | No | No | No |
| <i>Fritillaria montana</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Genista salzmannii</i> | non igrofile | DD | ? | No | No | No | No |
| <i>Gentiana acaulis</i> | non igrofile | VU/A2d | + | No | No | No | No |
| <i>Gentiana asclepiadea</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Gentiana nivalis</i> | non igrofile | EN/B1 | + | No | No | No | No |
| <i>Gentiana pneumonanthe</i> <i>pneumonanthe</i> | igrofile | EN/B1 | + | No | No | No | No |
| <i>Gentiana purpurea</i> | non igrofile | EN/B3c | + | No | No | No | No |
| <i>Gentiana utriculosa</i> | non igrofile | VU/B3d | + | No | No | No | No |
| <i>Geranium argenteum</i> | non igrofile | EN/B1 | + | No | No | No | No |
| <i>Globularia incanescens</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Glyceria fluitans</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Glyceria notata</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Goodyera repens</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Gratiola officinalis</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Groenlandia densa</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Gymnocarpium robertianum</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Halocnemum strobilaceum</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |

| | | | | | | | |
|--|--------------|-----------|---|----|----|----|----|
| <i>Hedysarum confertum</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Helianthemum jonium</i> | non igrofile | VU/A1d | + | No | No | No | No |
| <i>Helianthemum oelandicum incanum</i> | non igrofile | EN/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Helleborus bocconeii bocconeii</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Hibiscus palustris</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Hieracium bornetii</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Hieracium grovesianum</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Hieracium praealtum</i> | non igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Hieracium tomentosum</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Hippuris vulgaris</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Hottonia palustris</i> | igrofile | CR/C2ab D | + | No | No | No | No |
| <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Hydrocotyle vulgaris</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Ilex aquifolium</i> | non igrofile | VU/A1d | + | No | No | No | No |
| <i>Isolepis setacea</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Juncus alpinoarticulatus</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Juncus bulbosus</i> | igrofile | VU | + | No | No | No | No |
| <i>Juncus filiformis</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Juncus fontanesii fontanesii</i> | igrofile | CR | + | No | No | No | No |
| <i>Juncus heterophyllus</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Juncus subnodulosus</i> | igrofile | CR | + | No | No | No | No |
| <i>Juncus tenageja</i> | igrofile | CR | + | No | No | No | No |
| <i>Lathyrus palustris</i> | non igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Lemna gibba</i> | igrofile | VU | + | No | No | No | No |
| <i>Lemna minor</i> | igrofile | VU | + | No | No | No | No |
| <i>Lemna trisulca</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Leontodon anomalus</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Leucanthemopsis alpina</i> | non igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Leucojum aestivum aestivum</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Leucojum vernum</i> | non igrofile | VU/A1d | + | No | No | No | No |
| <i>Lilium bulbiferum croceum</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Lilium martagon</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Limonium bellidifolium</i> | non igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Limonium densissimum</i> | non igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Limonium narbonense</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Limonium virgatum</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Limosella aquatica</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Linaria purpurea</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |

| | | | | | | | |
|---|--------------|--------|---|----|----|----|----|
| <i>Linaria supina supina</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Linum campanulatum</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Listera cordata</i> | non igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Ludwigia palustris</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Lythrum hyssopifolia</i> | igrofile | VU | + | No | No | No | No |
| <i>Lythrum thesioides</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Lythrum virgatum</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Matteuccia struthiopteris</i> | non igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Menyanthes trifoliata</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Micromeria graeca tenuifolia</i> | non igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Micropyrum tenellum</i> | non igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Minuartia laricifolia ophiolitica</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Montia fontana chondrosperma</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Murbeckiella zanonii</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Myosotis scorpioides</i> | igrofile | VU/A2 | + | No | No | No | No |
| <i>Myosurus minimus</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Myricaria germanica</i> | igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Myriophyllum spicatum</i> | igrofile | VU/A2 | + | No | No | No | No |
| <i>Myriophyllum verticillatum</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Najas marina marina</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Najas minor</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Narcissus poëticus</i> | non igrofile | VU/A1d | + | No | No | No | No |
| <i>Neotinea maculata</i> | non igrofile | EN/A1a | + | No | No | No | No |
| <i>Nigritella rhellicani</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Notholaena marantae marantae</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Nuphar lutea</i> | igrofile | VU/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Nymphaea alba</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Nymphoides peltata</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Oenanthe aquatica</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Oenanthe fistulosa</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Oenanthe lachenalii</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Ononis masquillierii</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Ophioglossum vulgatum</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Ophrys bertolonii/benacensis (group)</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Ophrys bombyliflora</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Ophrys fuciflora fuciflora</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Ophrys fusca fusca</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------|---|----|----|----|----|
| <i>Ophrys speculum</i> | non igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Ophrys tetraloniae</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Orchis coriophora</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Orchis laxiflora</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Orchis militaris</i> | non igrofile | EN/A1a | + | No | No | No | No |
| <i>Orchis pallens</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Orchis palustris</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Orchis papilionacea</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Orchis ustulata</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Oreopteris limbosperma</i> | non igrofile | VU/D2 | + | No | No | No | No |
| <i>Ornithogalum exscapum</i> | non igrofile | VU/D2 | + | No | No | No | No |
| <i>Osmunda regalis</i> | igrofile | EN/B2a | + | No | No | No | No |
| <i>Pancreatium maritimum</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Paradisea liliastrum</i> | non igrofile | CR/B2a | + | No | No | No | No |
| <i>Parnassia palustris palustris</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Pepelis portula</i> | igrofile | CR/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Persicaria amphibia</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Phleum echinatum</i> | non igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Pinguicula leptoceras</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Pinguicula vulgaris</i> | igrofile | VU/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Pinus mugo uncinata</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Pinus sylvestris</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Plantago altissima</i> | non igrofile | EN/B2a | + | No | No | No | No |
| <i>Plantago cornutii</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Plantago maritima maritima</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Polygala exilis</i> | non igrofile | CR | + | No | No | No | No |
| <i>Polygala flavescens</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Polytrichastrum sexangulare</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Polytrichum strictum</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Potamogeton acutifolius</i> | igrofile | CR/B1a | ? | No | No | No | No |
| <i>Potamogeton berchtoldii</i> | igrofile | CR/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Potamogeton coloratus</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Potamogeton natans</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Potamogeton perfoliatus</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Potamogeton polygonifolius</i> | igrofile | VU/D | + | No | No | No | No |
| <i>Potamogeton pusillus</i> | igrofile | VU/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Potamogeton trichoides</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Potentilla supina supina</i> | non igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |

| | | | | | | | |
|---|--------------|-----------|---|----|----|----|----|
| <i>Primula auricula</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Primula marginata</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Pseudorchis albida</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Puccinellia distans</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Puccinellia fasciculata</i> | igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Puccinellia festuciformis</i> | igrofile | VU/B1 | + | No | No | No | No |
| <i>Pulmonaria apennina</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Pulsatilla alpina millefoliata</i> | non igrofile | VU/B2b | + | No | No | No | No |
| <i>Quercus crenata</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Ranunculus apenninus</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Ranunculus aquatilis</i> | igrofile | CR/C2ab D | + | No | No | No | No |
| <i>Ranunculus auricomus</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Ranunculus circinatus</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Ranunculus flammula</i> | igrofile | VU/A2 | + | No | No | No | No |
| <i>Ranunculus fluitans</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Ranunculus lingua</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Ranunculus ophioglossifolius</i> | igrofile | CR/B1a | ? | No | No | No | No |
| <i>Ranunculus peltatus baudotii</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Ranunculus reptans</i> | igrofile | CR/B1a | ? | No | No | No | No |
| <i>Ranunculus trichophyllus trichophyllus</i> | igrofile | VU | + | No | No | No | No |
| <i>Rhamnus alaternus alaternus</i> | non igrofile | VU/A1d | + | No | No | No | No |
| <i>Rhinanthus apuanus</i> | non igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Rhododendron ferrugineum</i> | non igrofile | EN/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Riccia cavernosa</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Riccia fluitans</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Robertia taraxacoides</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Rorippa amphibia</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Rorippa islandica</i> | igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Rorippa palustris</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Rubus mercieri</i> | non igrofile | DD | ? | No | No | No | No |
| <i>Rumex hydrolapathum</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Rumex maritimus</i> | igrofile | EN/D | + | No | No | No | No |
| <i>Rumex palustris</i> | igrofile | VU | + | No | No | No | No |
| <i>Ruppia cirrhosa</i> | igrofile | EN | + | No | No | No | No |
| <i>Ruppia maritima</i> | igrofile | EN | + | No | No | No | No |
| <i>Sagittaria sagittifolia</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Salicornia patula</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |

| | | | | | | | |
|--|--------------|--------|---|----|----|----|----|
| <i>Salix herbacea</i> | igrofile | CR/B1 | + | No | No | No | No |
| <i>Salix myrsinifolia</i> | igrofile | DD | ? | No | No | No | No |
| <i>Salix pentandra</i> | igrofile | VU | + | No | No | No | No |
| <i>Salix rosmarinifolia</i> | igrofile | CR/B1 | + | No | No | No | No |
| <i>Salvinia natans</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Samolus valerandi</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Saxifraga aizoides</i> | igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Saxifraga aspera</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Saxifraga callosa callosa</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Saxifraga cuneifolia cuneifolia</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Saxifraga exarata exarata</i> | non igrofile | DD | ? | No | No | No | No |
| <i>Saxifraga exarata moschata</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Saxifraga granulata granulata</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Saxifraga oppositifolia oppositifolia</i> | non igrofile | EN/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Saxifraga paniculata</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Scabiosa uniseta</i> | non igrofile | DD | ? | No | No | No | No |
| <i>Schoenoplectus lacustris</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Schoenoplectus mucronatus</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> | igrofile | VU | + | No | No | No | No |
| <i>Schoenoplectus triquetet</i> | igrofile | EN/B1c | + | No | No | No | No |
| <i>Schoenus nigricans</i> | igrofile | EN/B1c | + | No | No | No | No |
| <i>Scirpus sylvaticus</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Scutellaria albida albida</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Scutellaria hastifolia</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Sedum monregalense</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Selaginella selaginoides</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Senecio incanus incanus</i> | non igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Senecio ovatus stabianus</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Senecio paludosus angustifolius</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Serapias cordigera</i> | non igrofile | CR/A1a | + | No | No | No | No |
| <i>Serapias lingua</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Serapias neglecta</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Serapias vomeracea vomeracea</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Sesleria italica</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Sesleria uliginosa</i> | igrofile | EN/D | + | No | No | No | No |
| <i>Sibbaldia procumbens</i> | igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Sium latifolium</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Soldanella alpina alpina</i> | non igrofile | EN/B1a | + | No | No | No | No |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|----------|---|----|----|----|----|
| <i>Soldanella pusilla alpicola</i> | igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Sonchus palustris</i> | igrofile | EN/D | + | No | No | No | No |
| <i>Sorbus chamaemespilus</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Sparganium natans</i> | igrofile | CR/C2a D | + | No | No | No | No |
| <i>Spartina maritima</i> | igrofile | EN | + | No | No | No | No |
| <i>Spartina versicolor</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Spiranthes spiralis</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Spirodela polyrhiza</i> | igrofile | VU | + | No | No | No | No |
| <i>Stachys recta serpentinii</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Staphylea pinnata</i> | non igrofile | EN/C2a | + | No | No | No | No |
| <i>Stellaria alsine</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Sternbergia lutea</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Stipa etrusca</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Stipa pennata pennata</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Stratiotes aloides</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |
| <i>Succisella inflexa</i> | igrofile | VU | + | No | No | No | No |
| <i>Swertia perennis</i> | igrofile | EN/D | + | No | No | No | No |
| <i>Taraxacum aemilianum</i> | non igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Taxus baccata</i> | non igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Tephrosia italica</i> | non igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Thelypteris palustris</i> | igrofile | EN | + | No | No | No | No |
| <i>Tofieldia calyculata</i> | igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Tozzia alpina alpina</i> | igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Trachomitum venetum venetum</i> | non igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Trapa natans</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Traunsteinera globosa</i> | non igrofile | VU/A1a | + | No | No | No | No |
| <i>Trichophorum alpinum</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Trichophorum cespitosum</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Triglochin maritimum</i> | igrofile | EN | + | No | No | No | No |
| <i>Triglochin palustre</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Trollius europaeus europaeus</i> | non igrofile | VU/A1a | + | No | No | No | No |
| <i>Typha angustifolia</i> | igrofile | NT | + | No | No | No | No |
| <i>Typha latifolia</i> | igrofile | LC | + | No | No | No | No |
| <i>Typha laxmannii</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Typha minima</i> | igrofile | CR/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Typha shuttleworthii</i> | igrofile | CR | + | No | No | No | No |
| <i>Utricularia australis</i> | igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Utricularia minor</i> | igrofile | DD | 0 | No | No | No | No |

| | | | | | | | |
|---|--------------|--------|---|----|----|----|----|
| <i>Utricularia vulgaris</i> | igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Valeriana dioica</i> | igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Vallisneria spiralis</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Verbascum phoeniceum</i> | non igrofile | VU/B2a | + | No | No | No | No |
| <i>Veronica alpina</i> | igrofile | DD | + | No | No | No | No |
| <i>Veronica anagalloides</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Veronica catenata</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Veronica scutellata</i> | igrofile | CR | + | No | No | No | No |
| <i>Vicia cusnae</i> | non igrofile | EN/D | + | No | No | No | No |
| <i>Viola elatior</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Viola eugeniae eugeniae</i> | non igrofile | CR/A1a | + | No | No | No | No |
| <i>Viola palustris</i> | igrofile | VU/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Viola pumila</i> | igrofile | CR/D | + | No | No | No | No |
| <i>Woodsia alpina</i> | non igrofile | VU/B1a | + | No | No | No | No |
| <i>Zannichellia palustris palustris</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Zannichellia palustris pedicellata</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Zannichellia palustris polycarpa</i> | igrofile | EN/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Zostera marina</i> | igrofile | VU/A1c | + | No | No | No | No |
| <i>Zostera noltii</i> | igrofile | VU/A1c | + | No | No | No | No |

Tabella 6 - Fauna di interesse comunitario in Emilia-Romagna

| Italia - Regione Emilia-Romagna - Specie animali di interesse comunitario - Allegati II, IV, V Direttiva Habitat | | | | | | | 2017 |
|--|---|--------------|-------------------|------------------|---|---|------|
| Indirizzo Comunitario (Habitat) | Elemento comunitario di Interesse (Habitat) | Classe | Ordine | Famiglia | Nome Specie | Nome Italiano | |
| AEII - P | X | AMPHIBA | ANURA | Pedobatidae | <i>Pelobates fuscus insubricus</i> | Cornalia, 1873 Pelobate padano | |
| AEII - P | | HEXAPODA | COLEOPTERA | Cerambycidae | <i>Rosalia alpina</i> | Linnaeus, 1758 Rosalia delle faggete | |
| AEII - P | | HEXAPODA | COLEOPTERA | Cleridae | <i>Osmodema eremita</i> | Scopoli, 1763 Eremita odoroso | |
| AEII - P | | HEXAPODA | LEPIDOPTERA | Actidae | <i>Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria</i> | Falena dell'edera | |
| AEII - P | X | MAMMALIA | CARNIVORA | Catidae | <i>Canis lupus</i> | Linnaeus, 1758 Lupo | |
| AEII - P | X | OSTEOCHTHYES | ACIPENSIFORMES | Acipenseridae | <i>Acipenser naccarii</i> | Bonaparte, 1839 Storione cobice | |
| AEII - P | | OSTEOCHTHYES | ACIPENSIFORMES | Acipenseridae | <i>Acipenser sturio</i> | Linnaeus, 1758 Storione | |
| AEII - P | | REPTILIA | TESTUDINES | Cheloniidae | <i>Caretta caretta</i> | Linnaeus, 1758 Tartaruga caretta | |
| AEII | X | AGNATHA | PETROMYZONIFORMES | Petromyzontidae | <i>Lethenteron zanandreae</i> | Wadykov, 1905 Lampreda padana | |
| AEII | | AGNATHA | PETROMYZONIFORMES | Petromyzontidae | <i>Petromyzon marinus</i> | Linnaeus, 1758 Lampreda di mare | |
| AEII | | AMPHIBA | ANURA | Discophoridae | <i>Bombina variegata</i> | Linnaeus, 1758 Ulione dal ventre giallo | |
| AEII | X | AMPHIBA | ANURA | Ranidae | <i>Rana latastei</i> | Souleyet, 1879 Rana di Lataste | |
| AEII | X | AMPHIBA | URODELA | Pleurodactylidae | <i>Speleomantes ambrosii</i> | Lanza, 1995 Geotritone di Ambrosi | |
| AEII | | AMPHIBA | URODELA | Pleurodactylidae | <i>Speleomantes strinati</i> | Aelen, 1858 Geotritone di Strinati | |
| AEII | X | AMPHIBA | URODELA | Salamandridae | <i>Salamandrina terdigitata</i> | Lacépède, 1756 Salamandrina dagli occhiali | |
| AEII | | AMPHIBA | URODELA | Salamandridae | <i>Triturus carnifex</i> | Laurent, 1768 Tritone crestato italiano | |
| AEII | | CRUSTACEA | DECAPODA | Astacidae | <i>Austropotamobius pallipes</i> | Lerouboulet, 1856 Gambero di fiume | |
| AEII | | GASTROPODA | STYLOMANTOPHORA | Vertiginidae | <i>Vertigo angustior</i> | Jeffreys, 1830 Vertigo senestrosa minore | |
| AEII | | GASTROPODA | STYLOMANTOPHORA | Vertiginidae | <i>Vertigo moulinsiana</i> | Dupuy, 1849 Vertigo di Moulins | |
| AEII | | HEXAPODA | COLEOPTERA | Cerambycidae | <i>Cerambyx cerdo</i> | Linnaeus, 1758 Cerambyce delle querce | |
| AEII | | HEXAPODA | COLEOPTERA | Dytiscidae | <i>Graphoderus bilineatus</i> | De Geer, 1774 Ditisco | |
| AEII | | HEXAPODA | COLEOPTERA | Lucanidae | <i>Lucanus cervus</i> | Linnaeus, 1758 Cervo volante | |
| AEII | | HEXAPODA | COLEOPTERA | Rhyssalidae | <i>Rhyssalus sulcatus</i> | Fabricius, 1797 Rissoide sciolato | |
| AEII | | HEXAPODA | LEPIDOPTERA | Lacazephiidae | <i>Eriogaster catax</i> | Linnaeus, 1758 Falena bruna | |
| AEII | | HEXAPODA | LEPIDOPTERA | Lycanidae | <i>Lycena dispar</i> | Haworth, 1803 Licena delle paludi | |
| AEII | | HEXAPODA | LEPIDOPTERA | Nymphalidae | <i>Euphydryas aurinia</i> | Rottenschug, 1775 Aurnia | |
| AEII | | HEXAPODA | LEPIDOPTERA | Nymphalidae | <i>Coenonympha oedippus</i> | Fabricius, 1797 Farfalla della risorgiva | |
| AEII | | HEXAPODA | COGNATA | Coenagrionidae | <i>Coenagrion mercuriale</i> | Chapman, 1840 Agnon di Mercato | |
| AEII | | HEXAPODA | COGNATA | Corduliidae | <i>Oxygastra curtisii</i> | Dale, 1834 Smeraldo ai macchie arancio | |
| AEII | | HEXAPODA | COGNATA | Zygoptera | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Forsberg, 1780 Libellula cecilia | |
| AEII | | MAMMALIA | ETACIA | Dasyptidae | <i>Tursiops truncatus</i> | Montagu, 1821 Tonnope | |
| AEII | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Miniopteridae | <i>Miniopterus schreibersii</i> | Waller e Kuhl, 1818 Miniottero | |
| AEII | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Rhinolophidae | <i>Rhinolophus euryale</i> | Bonaparte, 1839 Feno di cavallo eurale | |
| AEII | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Rhinolophidae | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Schneider, 1774 Feno di cavallo maggiore | |
| AEII | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Rhinolophidae | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | Bonaparte, 1839 Feno di cavallo minore | |
| AEII | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | <i>Barbastella barbastellus</i> | Schneider, 1774 Barbastello | |
| AEII | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | <i>Myotis bechsteini</i> | Lesler e Kuhl, 1818 Vespertillo di Bechstein | |
| AEII | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | <i>Myotis blythi oxygnathus</i> | Monticola, 1886 Vespertillo di Monticelli | |
| AEII | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | <i>Myotis capaccinii</i> | Bonaparte, 1837 Vespertillo di Capaccino | |
| AEII | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | <i>Myotis emarginatus</i> | Geoffroy Z., 1806 Vespertillo emarginato | |
| AEII | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | <i>Myotis myotis</i> | Bonaparte, 1837 Vespertillo maggiore | |
| AEII | | OSTEOCHTHYES | CYPRINIFORMES | Cyprinidae | <i>Alosa fallax</i> | Lacépède, 1803 Chieppia | |
| AEII | | OSTEOCHTHYES | CYPRINIFORMES | Cobitidae | <i>Cobitis taenia</i> | Linnaeus, 1758 Cobite | |
| AEII | X | OSTEOCHTHYES | CYPRINIFORMES | Cobitidae | <i>Sabanejewia larvata</i> | De Filippi, 1859 Cobite mechenale | |
| AEII | | OSTEOCHTHYES | CYPRINIFORMES | Cyprinidae | <i>Barbus plebejus</i> | Bonaparte, 1839 Barbo | |
| AEII | | OSTEOCHTHYES | CYPRINIFORMES | Cyprinidae | <i>Barbus meridionalis</i> | Risso, 1826 Barbo camino | |
| AEII | | OSTEOCHTHYES | CYPRINIFORMES | Cyprinidae | <i>Barbus tyberinus</i> | Bonaparte, 1839 Barbo tiberno | |
| AEII | X | OSTEOCHTHYES | CYPRINIFORMES | Cyprinidae | <i>Chondrostoma genei</i> | Bonaparte, 1839 Lesca | |
| AEII | X | OSTEOCHTHYES | CYPRINIFORMES | Cyprinidae | <i>Chondrostoma soetta</i> | Bonaparte, 1840 Savetta | |
| AEII | | OSTEOCHTHYES | CYPRINIFORMES | Cyprinidae | <i>Leuciscus souffia</i> | Risso, 1826 Varone | |
| AEII | | OSTEOCHTHYES | CYPRINIFORMES | Cyprinidae | <i>Rutilus pigus</i> | Lacépède, 1804 Pigo | |
| AEII | X | OSTEOCHTHYES | CYPRINIFORMES | Cyprinidae | <i>Rutilus rubilio</i> | Bonaparte, 1837 Rovella | |
| AEII | | OSTEOCHTHYES | CYPRINIFORMES | Cyprinodontidae | <i>Aphanius fasciatus</i> | Nardi, 1827 Nardò | |
| AEII | X | OSTEOCHTHYES | PERCIFORMES | Gobiidae | <i>Kribowitzschia panizzae</i> | Vega, 1941 Ghiozzello di laguna | |
| AEII | X | OSTEOCHTHYES | PERCIFORMES | Gobiidae | <i>Pomatoschistus canestrini</i> | Nardi, 1843 Ghiozzello canestrino | |
| AEII | V | OSTEOCHTHYES | SALMONIFORMES | Salmonidae | <i>Salmo cettii</i> | Rathesque, 1917 Trota Fario mediterranea | |
| AEII | | OSTEOCHTHYES | SINGAMIFORMES | Cottidae | <i>Cottus gobio</i> | Linnaeus, 1758 Scaccione | |
| AEII | | REPTILIA | TESTUDINES | Emydidae | <i>Emys orbicularis</i> | Linnaeus, 1758 Testuggine d'acqua | |

Italia - Regione Emilia-Romagna - Specie animali di interesse comunitario - Allegati II, IV, V Direttiva Habitat

2017

| Allegato Comunitario (Art. 4) | Stato di conservazione (Art. 17) | Classe | Ordine | Famiglia | Nome Specie | Autore | Nome Italiano |
|-------------------------------|----------------------------------|---------------|------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| AI II | | REPTILIA | TESTUDINES | Testudinidae | Testudo hermanni | Linnaeus, 1758 | Testuggine comune |
| AI IV | | AMPHIBIA | ANURA | Bufonidae | Bufo viridis | Laurenti, 1758 | Rospo smeraldino |
| AI IV | | AMPHIBIA | ANURA | Hylidae | Hyla arborea | Linnaeus, 1758 | Raganella comune |
| AI IV | | AMPHIBIA | ANURA | Ranidae | Rana dalmatina | Bonaparte, 1840 | Rana agiù |
| AI IV | X | AMPHIBIA | ANURA | Ranidae | Rana italica | Dobson, 1967 | Rana appenninica |
| AI IV | | AMPHIBIA | ANURA | Ranidae | Rana lessonae/esculentus | Camerano, 1882 | Rana di Lessona |
| AI IV | X | AMPHIBIA | URODELA | Trituridae | Speleomantes italicus | Dunn, 1923 | Geotritone italiano |
| AI IV | | MOLLUSCA | MYTIDODA | Mytilidae | Lithophaga lithophaga | Linnaeus, 1758 | Costrone di mare |
| AI IV | | MOLLUSCA | MYTIDODA | Pinidae | Pinna nobilis | Linnaeus, 1758 | Pinna nobilita |
| AI IV | | ECHINODERMATA | ECHINODERMATA | Centrotrochidae | Centrostephanus longispinus | Präeger, 1945 | Ricci di mare |
| AI IV | | HEMIPODA | LEPIDOPTERA | Lycenidae | Maculinea arion | Linnaeus, 1758 | Licena del timo |
| AI IV | | HEMIPODA | LEPIDOPTERA | Parnassiidae | Parnassius apollo | Linnaeus, 1758 | Apollo |
| AI IV | | HEMIPODA | LEPIDOPTERA | Parnassiidae | Parnassius mnemosyne | Linnaeus, 1758 | Mnemosina |
| AI IV | | HEMIPODA | LEPIDOPTERA | Pieridae | Zerynthia polyxena | Denis & Schiffermüller, 1775 | Poliosena dell'antibiotica |
| AI IV | | HEMIPODA | LEPIDOPTERA | Springidae | Hyles hippophaes | Eger, 1763 | Shinge dall'avello spinoso |
| AI IV | | HEMIPODA | LEPIDOPTERA | Springidae | Proserpinus proserpina | Pallas, 1772 | Proserpina |
| AI IV | | HEMIPODA | COLEOPTERA | Gomphidae | Gomphus flavipes | Chapuis, 1825 | Libellula gialla |
| AI IV | | HEMIPODA | ORTHOPTERA | Tettigonidae | Saga pedo | Pallas, 1771 | Saga cavalletta verde |
| AI IV | | MAMMALIA | CARNIVORA | Felidae | Felis silvestris silvestris | Schreber, 1777 | Gatto selvatico |
| AI IV | | MAMMALIA | CETACEA | Delphinidae | Delphinus delphis | Linnaeus, 1758 | Delfino comune |
| AI IV | | MAMMALIA | CETACEA | Delphinidae | Grampus griseus | Cuvier G., 1812 | Grampo |
| AI IV | | MAMMALIA | CETACEA | Delphinidae | Pseudorca crassidens | Owen, 1846 | Pseudorca |
| AI IV | | MAMMALIA | CETACEA | Delphinidae | Stenella coeruleoalba | Meyer, 1823 | Stenella striata |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Molossidae | Tadarida teniotis | Rafinesque, 1814 | Molosso di Cestoni |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Eptesicus serotinus | Schreber, 1774 | Serotino comune |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Hypsugo savii | Bonaparte, 1837 | Pipistrello di Savii |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Myotis daubentonii | Lesler in Kuhl, 1819 | Vespertilio di Daubenton |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Myotis mystacinus | Kuhl, 1817 | Vespertilio mustacchino |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Myotis nattereri | Kuhl, 1818 | Vespertilio di Natterer |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Nyctalus lasiopterus | Schreber, 1780 | Nottila gigante |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Nyctalus leisleri | Kuhl, 1818 | Nottila di Leisler |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Nyctalus noctula | Schreber, 1774 | Nottila comune |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Pipistrellus kuhli | Kuhl, 1817 | Pipistrello abotombato |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Pipistrellus nathusii | Kayserling & Blasius, 1829 | Pipistrello di Nathusius |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Pipistrellus pipistrellus | Schreber, 1774 | Pipistrello nano |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Pipistrellus pygmaeus | Leach, 1825 | Pipistrello pigmeo |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Plecotus auritus | Linnaeus, 1758 | Orecchione comune |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Plecotus austriacus | Fischer, 1828 | Orecchione meridionale |
| AI IV | | MAMMALIA | CHIROPTERA | Vespertilionidae | Plecotus macrobullaris | Müller, 1865 | Orecchione alpino |
| AI IV | | MAMMALIA | RODENTIA | Hystriidae | Hystrix cristata | Linnaeus, 1758 | Istrio |
| AI IV | | MAMMALIA | RODENTIA | Mysidae | Muscardinus avellanarius | Linnaeus, 1758 | Moscardino |
| AI IV | | REPTILIA | SQUAMATA | Colubridae | Coluber viridiflavus | Lacépède, 1789 | Biacco |
| AI IV | | REPTILIA | SQUAMATA | Colubridae | Coronella austriaca | Laurenti, 1768 | Colubro isopo |
| AI IV | | REPTILIA | SQUAMATA | Colubridae | Eiaphne longissima | Laurenti, 1768 | Saettone |
| AI IV | | REPTILIA | SQUAMATA | Colubridae | Natrix tessellata | Laurenti, 1768 | Natrice tassellata |
| AI IV | | REPTILIA | SQUAMATA | Lacertidae | Lacerta viridis | Laurenti, 1768 | Ramarro |
| AI IV | | REPTILIA | SQUAMATA | Lacertidae | Podarcis muralis | Laurenti, 1768 | Lucertola muraiola |
| AI IV | | REPTILIA | SQUAMATA | Lacertidae | Podarcis sicula | Rafinesque, 1810 | Lucertola campestre |
| AI V | | AMPHIBIA | ANURA | Ranidae | Rana temporaria | Linnaeus, 1758 | Rana temporaria |
| AI V | | MELLEA | HYMENOPTERA | Hymenoptera | Hirudo medicinalis | Linnaeus, 1758 | Sanguisuga |
| AI V | | MOLUSCA | SCOPULARIA | Scapharidae | Corallium rubrum | Linnaeus, 1758 | Corallo rosso |
| AI V | | MOLUSCA | UNIONIDA | Unionidae | Microcondylaea compressa | Alcock, 1829 | Microcondilaea |
| AI V | | MOLUSCA | UNIONIDA | Unionidae | Unio elongatus | C.F. Müller, 1828 | Unione |
| AI V | | GASTROPODA | STYLIOMORPHINA | Vestryidae | Helix pomatia | Linnaeus, 1758 | Chiocciola |
| AI V | | MAMMALIA | CARNIVORA | Mustelidae | Martes martes | Linnaeus, 1758 | Martora |
| AI V | | MAMMALIA | CARNIVORA | Mustelidae | Mustela putorius | Linnaeus, 1758 | Puzzola |
| AI V | | OSTEOICHTHES | ACIPENSERIFORMES | Acipenseridae | Huso huso | Linnaeus, 1758 | Storione italiano |

La rete ecologica regionale prevista dal Programma per il Sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000

Lo schema ecologico dell'Emilia-Romagna è supportato dall'ossatura la coltre appenninica, estesa in direzione nord ovest - sud est dalle Alpi verso il Mediterraneo, sostiene ambienti collinari e montani naturali e seminaturali (di tipo terrestre) diffusi e continui, peraltro arricchiti da un pettine uniforme, trasversale, di corridoi (di tipo acquatico) fluviali. Essi vanno a solcare una pianura vasta e drasticamente impoverita di ambienti naturali, costituendone di fatto il principale, spesso unico, veicolo di collegamento e scambi. Per il resto, pianura e costa annoverano solo frammenti residui - discontinui e ridotti - di natura. Per giunta sono costellate dai maggiori centri urbani (a loro volta snodo di barriere ecologiche) distribuiti soprattutto presso la Via Emilia, proprio al limite tra i due principali sottosistemi della rete (Appennino e pianura-costa). Questo limite pre-appenninico di alta pianura, così alterato dal punto di vista naturalistico, è tuttavia fondamentale per il passaggio dei flussi che mantengono l'efficienza della rete ed accoglie molti dei ZSC e ZPS che tendono ad individuare i principali nodi e corridoi naturali di questa rete ecologica. La Rete ecologica regionale deve rispondere quindi alla necessità di creare collegamenti tra aree naturali, progettati in modo che ogni intervento si inserisca in un disegno complessivo e che sia implementabile nello spazio e nel tempo in modo da tutelare la biodiversità presente nei vari ambiti territoriali.

Figura 7 - Sistema Regionale delle Aree di Collegamento Ecologico dell'Emilia-Romagna
 (Fonte: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/sistema-regionale/rete-ecologica>)



Caratterizzazione della naturalità del territorio

Per approfondire la conoscenza dello stato del territorio regionale si propone qui l'analisi effettuata da ISPRA con il supporto di Arpa in relazione al consumo di suolo e alla frammentazione del territorio pubblicata nel Rapporto SNPA15/2020 "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici", da cui sono tratte le figure e tabelle seguenti.

Figura 8 - Suolo consumato 2019: percentuale sulla superficie amministrativa (%)

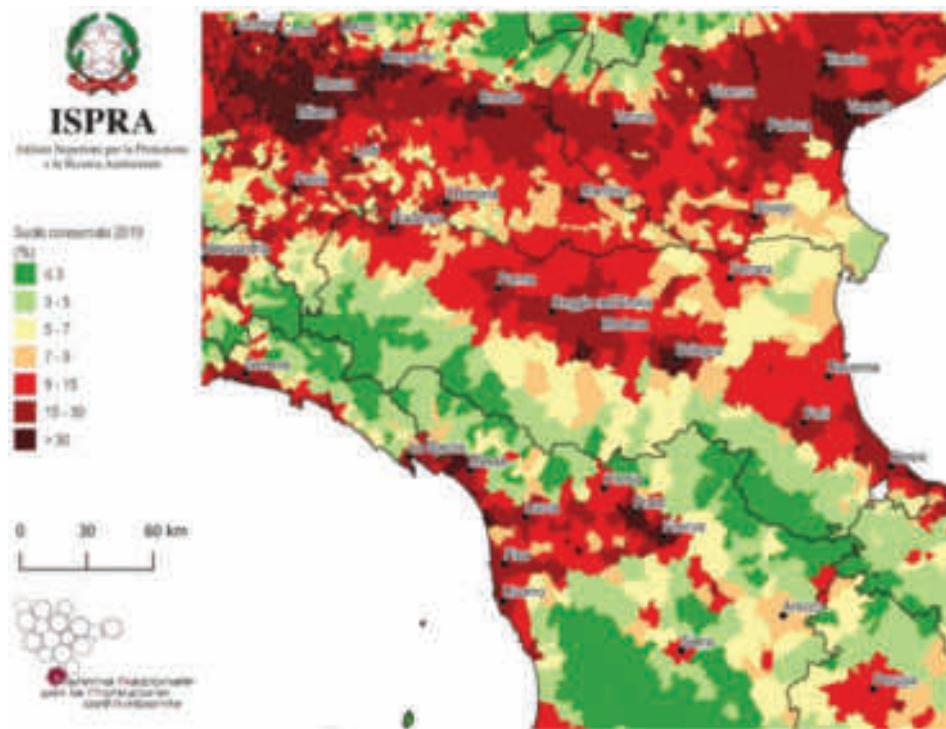


Figura 9 - Consumo di suolo annuale netto 2018-2019: densità dei cambiamenti rispetto alla superficie comunale (m2/ha)

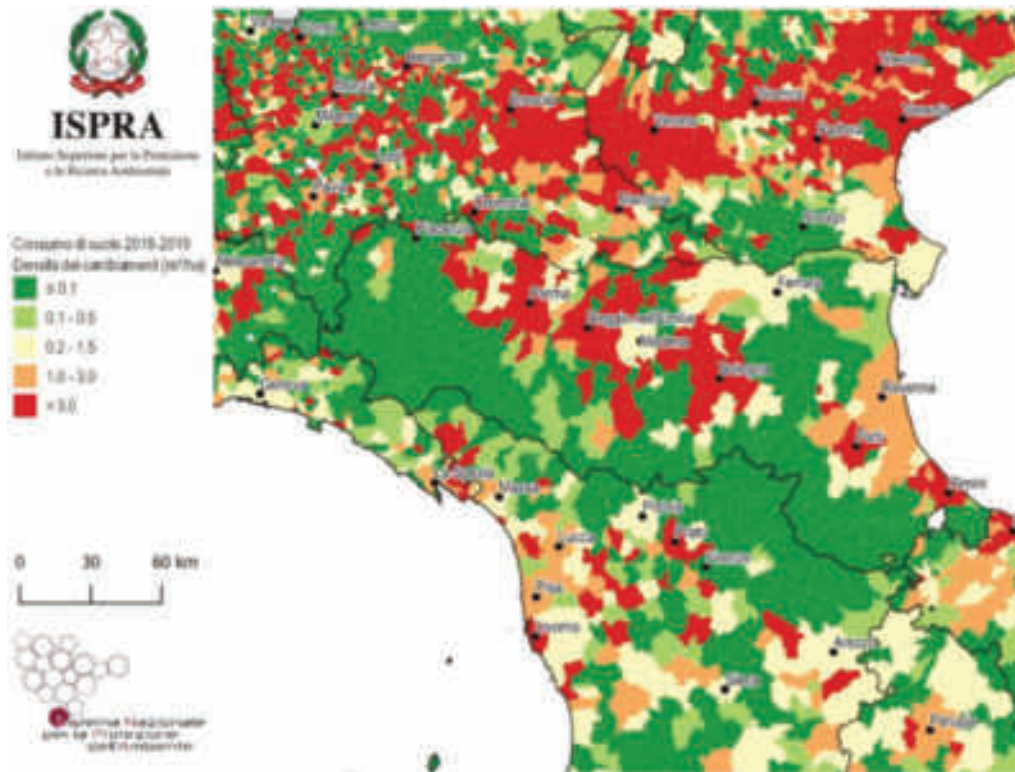


Figura 10 - Indice di frammentazione (effective mesh density) su griglia regolare a 1 km² nel 2019. Valori più bassi dell'indice identificano livelli di frammentazione minori (Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA, Ecoregioni da Blasi et al., 2017)



CARATTERIZZAZIONE DELLO SCENARIO FUTURO DEL TERRITORIO INTERESSATO

L'artificializzazione del suolo e la conseguente frammentazione ambientale costituiscono un limite alla conservazione della funzionalità ecologica degli ecosistemi che, invece, è sia garanzia di tutela della biodiversità sia elemento fondamentale per molte funzioni importanti per la società (servizi

ecosistemici quali: la regolazione della qualità dell'aria, la regolazione del clima, la cattura di CO₂, la capacità di assorbire composti chimici dall'atmosfera, i processi di rimozione e dissoluzione di composti chimici, la depurazione naturale ed il mantenimento della qualità delle acque, l'approvvigionamento idrico, la protezione dall'erosione e dalle inondazioni, la formazione dei suoli, l'assimilazione di nutrienti dal suolo, la fissazione del carbonio atmosferico e la regolazione dei gas nell'atmosfera, il controllo delle malattie ecc.).

In questo quadro un ruolo decisivo lo potranno rappresentare le scelte di politica energetica, dei trasporti, dell'uso del suolo e quelle relative all'agricoltura, oltre che, naturalmente, le politiche dirette di conservazione della natura e della funzionalità ecologica degli ecosistemi.

Uso di risorse naturali, fattori di inquinamento e di disturbo ambientale: valutazione degli effetti ambientali

Il PAIR2030 agirà, tra l'altro, per contribuire a raggiungere gli obiettivi di sostenibilità declinati da Agenda 2030 e dal Patto per il Lavoro ed il Clima tra cui la diminuzione delle emissioni, una maggiore efficienza energetica e minori consumi energetici (soprattutto attuati tramite l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili) e il minor possibile consumo di territorio naturale. Le reti ecologiche dovrebbero quindi essere tutelate se non ulteriormente ripristinate.

Tabella 7 - Valutazione degli effetti delle macro-azioni del PAIR2030 rispetto ai siti Natura 2000

| MACRO-AZIONI | POTENZIALI INTERFERENZE CON IL SISTEMA NATURALE REGIONALE |
|---|---|
| AMBITO URBANO | |
| Riduzione dei flussi di traffico dei veicoli privati Altre misure di accompagnamento alla riduzione dei flussi di traffico Limitazioni della circolazione Controlli sulle limitazioni alla circolazione e Move-in Aumento forestazione Misure per contenere le emissioni di polveri Misure emergenziali Misure locali Misure di incentivazione Monitoraggio dello share modale | Potenzialmente molto positiva perché può: ridurre il consumo di suolo ed il disturbo antropico diffuso contribuire al supporto della biodiversità vegetale e animale attraverso le riforestazioni (fondamentale una accurata scelta delle specie in base alle caratteristiche del territorio e della biodiversità presente) |
| TRASPORTI E MOBILITÀ | |
| - Promozione e ottimizzazione dell'utilizzo del | Potenzialmente molto positiva ponendo attenzione |

| | |
|--|--|
| <p>trasporto pubblico locale e regionale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo dell'ITS (Intelligent Transport Systems) e di progetti di Infomobilità - Politiche di Mobility Management - Mobilità elettrica e rinnovo del parco veicolare per favorire veicoli a basse emissioni - Ecodriving - Riequilibrio del trasporto merci a lungo raggio - Promozione sostenibilità nella ZLS E-R - Sostenibilità e ottimizzazione della logistica merci a corto raggio - Armonizzazione regole ZTL per logistica urbana - Misure in ambito portuale | <p>affinché non si verifichino impatti sugli habitat e sulle specie in fase di realizzazione delle strutture necessarie alla mobilità ciclopedonale e alla ricarica elettrica</p> <p>Potenzialmente molto positiva ponendo attenzione affinché non si verifichino impatti sugli habitat e sulle specie in fase di implementazione delle strutture necessarie al trasporto merci su ferro</p> <p>Da verificare localmente gli impatti legati alla cantierizzazione in aree interne o limitrofe a siti Natura 2000</p> |
| <p>ENERGIA E BIOMASSE</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Riduzione dei consumi energetici - Sviluppo delle fonti rinnovabili non emissive o a basso impatto ambientale - Regolamentazione e controllo degli impianti a biomassa - Rinnovo impianti domestici a biomasse - Indirizzi per il teleriscaldamento - Aggiornamento della direttiva applicativa LR 19/2003 - Riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica | <p>Interferenza potenzialmente negativa per i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interferenza degli impianti energetici e delle infrastrutture a loro supporto in fase di realizzazione e funzionamento con habitat e specie (ad esempio avifauna) - impoverimento della biodiversità e della diversità agricola nel caso di monocolture a scopi energetici su larga scala <p>Da verificare localmente gli impatti legati alla cantierizzazione in aree interne o limitrofe a siti Natura 2000</p> |
| <p>ATTIVITÀ PRODUTTIVE</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Misure per aziende AIA - Supporto all'applicazione delle BAT - Revisione dei Criteri Regionali di Autorizzabilità - Riduzione delle emissioni di COV - Regolamentazione degli impianti AIA che utilizzano CSS - Contrasto alle emissioni di polveri diffuse - Promozione di Accordi d'area e territoriali e di certificazioni volontarie in aree di superamento - Divieto olio combustibile - Catasto emissioni | <p>Potenzialmente molto positiva.</p> <p>Da verificare localmente gli impatti per eventuali impianti in aree interne o limitrofe a siti Natura 2000</p> |
| <p>AGRICOLTURA</p> | |

| | |
|--|--|
| <p>Obblighi e divieti per il settore agricolo e zootecnico-stoccaggio dei liquami</p> <p>Obblighi e divieti per il settore agricolo e zootecnico-spandimento dei reflui zootecnici</p> <p>Obblighi e divieti per il settore agricolo e zootecnico-distribuzione fertilizzanti azotati</p> <p>Obblighi e divieti per il settore agricolo e zootecnico-gestione residui colturali</p> <p>Promozione delle migliori tecniche-stoccaggio liquami zootecnici</p> <p>Promozione delle migliori tecniche-spandimento dei reflui zootecnici e fertilizzanti minerali azotati</p> <p>Promozione delle migliori tecniche-alimentazione e ricovero degli animali</p> <p>Prescrizioni per i nuovi impianti con AIA</p> <p>Promozione biometano</p> <p>Miglioramento banche dati</p> <p>Promozione consulenza aziendale</p> | <p>Potenzialmente molto positiva ponendo attenzione affinché non si verifichino impatti sugli habitat e sulle specie in fase di realizzazione delle strutture necessarie agli impianti a biometano</p> <p>Da verificare localmente gli impatti legati alla cantierizzazione in aree interne o limitrofe a siti Natura 2000</p> |
|--|--|

Si riportano qui sotto i principali fattori che possono costituire un significativo impatto negativo sulla biodiversità e sulla funzionalità degli ecosistemi, con particolare riferimento a specie ed habitat di interesse conservazionistico.

Tabella 8 - Tipologie d'impatto sulle componenti biotiche ed abiotiche di interesse conservazionistico

| | |
|--|---|
| <p>IMPATTI PER ECOSISTEMI, VEGETAZIONE E FAUNA</p> | <p>Inquinamento dell'aria con emissioni in atmosfera in grado di agire sullo stato di salute degli ecosistemi</p> <p>Disturbo da rumore e transito (mezzi pesanti, pompe, generatori, ecc.) in periodi di particolare criticità per le specie (riproduzione, nidificazione, aumento degli investimenti stradali di fauna selvatica, ecc.)</p> <p>Modifiche significative di habitat per specie animali di particolare interesse</p> <p>Perdita complessiva di naturalità nella zona (frammentazione della continuità ecologica nell'ambiente coinvolto)</p> <p>Eliminazione di vegetazione naturale residua</p> |
| <p>IMPATTI PER LE ACQUE</p> | <p>Inquinamento di acque superficiali/sotterranee (p.e. dilavamento meteorico di superfici inquinate, scarichi diretti, ecc.)</p> <p>Alterazione del bilancio idrico sotterraneo (prime falde) nelle aree di</p> |

| | |
|---|--|
| | progetto ed in quelle circostanti |
| IMPATTI PER IL SUOLO | Consumi più o meno significativi di suolo fertile Alterazioni significative degli assetti superficiali attuali del suolo Rischi di incidente con fuoriuscite di sostanze contaminanti il suolo (anche durante i trasporti e le movimentazioni) |
| IMPATTI PER IL PAESAGGIO E BENI CULTURALI | Percezione visiva di nuovi elementi negativi sul piano estetico; intrusione paesaggistica Possibile alterazione di tessuti paesaggistici culturalmente importanti e interferenze con le condizioni di fruizione del patrimonio storico-culturale esistente |

Strategie

Si ricordano qui i due principi fondamentali che sono associati all'esigenza di garantire la conservazione della ricchezza biologica ed ecosistemica del territorio, con particolare riguardo ai siti Natura 2000

Compensazione

Per "compensazione" si intendono le azioni da intraprendere per ovviare alle principali esternalità specifiche di progetto il cui effetto negativo non si può minimizzare attraverso le azioni di mitigazione di cui al successivo paragrafo.

Il Processo di compensazione è articolato nelle seguenti fasi:

1. analisi del contesto territoriale con gli indicatori suggeriti di seguito o con altri equivalenti riconosciuti da ampia bibliografia tecnico-scientifica,
2. individuazione dei criteri di valutazione qualitativa degli impatti sulla capacità portante del territorio e sulla sua funzionalità ecologica (analisi multicriteria attraverso il supporto di checklists, matrici, network, mappe sovrapposte e GIS, ecc.) attraverso criteri riconosciuti dalla comunità tecnico-scientifica,
3. individuazione dei criteri quantitativi utili a valutare l'impatto diretto sul territorio e sulla sua funzionalità ecosistemica (analisi multicriteria con il supporto di metodi/indicatori quantitativi),
4. individuazione delle tipologie di interventi che soddisfino l'esigenza di compensare l'impatto indotto nell'attuazione del Piano,

5. individuazione dei parametri quantitativi che garantiscano l'effetto compensatorio sul territorio degli interventi di cui al punto 4 (ad esempio si deve specificare il rapporto tra la superficie interferita e la superficie a compensazione, ecc.).

È indispensabile che le misure di compensazione abbiano carattere ambientale e territoriale e non siano meramente patrimoniali.

Mitigazione

Per "mitigazione" si intendono le azioni da intraprendere per ridurre le principali esternalità sistematiche di progetto quali ad esempio il rumore che impatta sulla comunità faunistica così come le vibrazioni, l'incidentalità stradale che coinvolge la fauna selvatica di grandi e piccole dimensioni a causa dell'interruzione del collegamento tra le aree di rifugio/di alimentazione/di abbeveraggio, le emissioni in atmosfera, la produzione di polveri che danneggiano gli habitat, ecc..

Il Processo di mitigazione è articolato nelle seguenti fasi:

1. analisi del contesto territoriale e degli ambienti di maggior vulnerabilità/criticità sia per la qualità degli habitat sia per la loro funzione di rifugio / alimentazione / abbeveraggio delle comunità faunistiche insediate sul territorio, soprattutto se vedono la presenza di specie di interesse conservazionistico a livello europeo, nazionale o regionale,
2. analisi degli impatti diretti e indiretti derivanti dalle azioni del Piano,
3. analisi degli impatti diretti e indiretti derivanti dal funzionamento di eventuali impianti energetici e dal loro approvvigionamento,
4. individuazione delle tipologie delle misure di mitigazione specifiche per alleviare gli impatti eventualmente rilevati ai punti 2 e 3,
5. individuazione quantitativa delle misure al punto 4.

MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI SU BIODIVERSITÀ E FUNZIONALITÀ ECOSISTEMICA

Per il monitoraggio degli effetti del PAIR2030 sulla biodiversità si propongono i seguenti indicatori per eventuali siti interferiti anche non direttamente:

- Ricchezza di habitat di interesse conservazionistico,
- Ricchezza di specie di flora, avifauna, erpetofauna, ittiofauna, insetti, ecc. di interesse conservazionistico,
- Biopermeabilità,
- Esposizione delle popolazioni faunistiche e degli ecosistemi ad effetti di acidificazione ed inquinamento atmosferico locale.

In estrema sintesi lo studio di incidenza del PAIR2030 suggerisce di:

- prevedere azioni affinché la qualità dell'aria migliori anche nei siti Natura 2000 di pianura ove i livelli attuali di inquinanti non siano accettabili,
- considerare nell'ambito della pianificazione delle attività necessarie per raggiungere gli obiettivi di Piano il contesto in cui si agisce, soprattutto se si è nell'intorno o all'interno di un sito Natura 2000,
- concentrare eventuali ripristini ambientali nei nodi della rete ecologica, nei siti Natura 2000 e nei parchi, soprattutto nelle aree di pianura maggiormente frammentate ed urbanizzate.