



# HABITAT D'INTERESSE COMUNITARIO IN ITALIA: MONITORAGGIO E STATO DI CONSERVAZIONE

VENERDÌ 20 NOVEMBRE 2020 | 11.00 - 13.30  
**WEBINAR ONLINE e Q&A**

*Pierangela Angelini*

**ISPRA, Dipartimento per il monitoraggio e la tutela dell'ambiente e per  
la conservazione della biodiversità**

# Direttiva "Habitat": un cardine della politica di conservazione della natura in Europa.

## **Il recepimento della Direttiva Habitat da parte di uno Stato Membro comporta determinati obblighi.**

La Direttiva stabilisce norme per la gestione dei siti Natura 2000 e la valutazione d'incidenza (art 6), il finanziamento (art 8), il monitoraggio e l'elaborazione di rapporti nazionali sull'attuazione delle disposizioni della Direttiva (articoli 11 e 17), e il rilascio di eventuali deroghe (art. 16).

Riconosce inoltre l'importanza degli elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione ecologica per la flora e la fauna selvatiche (art. 10).

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003

In base all'articolo 13, comma 1 e 2, del DPR 357/97 e s.m. e i. il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha l'obbligo di redigere ogni sei anni un Rapporto Nazionale a partire dai risultati del monitoraggio che le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sono tenute a trasmettere.

Di conseguenza devono essere riportati alla Commissione Europea:

I principali risultati derivanti dal monitoraggio (Rapporto nazionale)

Le disposizioni adottate nell'ambito della direttiva stessa: informazioni relative alle misure di conservazione di cui all'articolo 6 (piani di gestione per le ZSC) nonché la valutazione delle incidenze di tali misure sullo stato di conservazione degli habitat di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II

In tal modo viene consentita la valutazione periodica da parte della Commissione del contributo della rete Natura 2000 alla realizzazione degli obiettivi della direttiva stessa (art. 2), ovvero la salvaguardia della biodiversità, mediante misure finalizzate a "mantenere o ripristinare in uno stato di conservazione favorevole gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche"

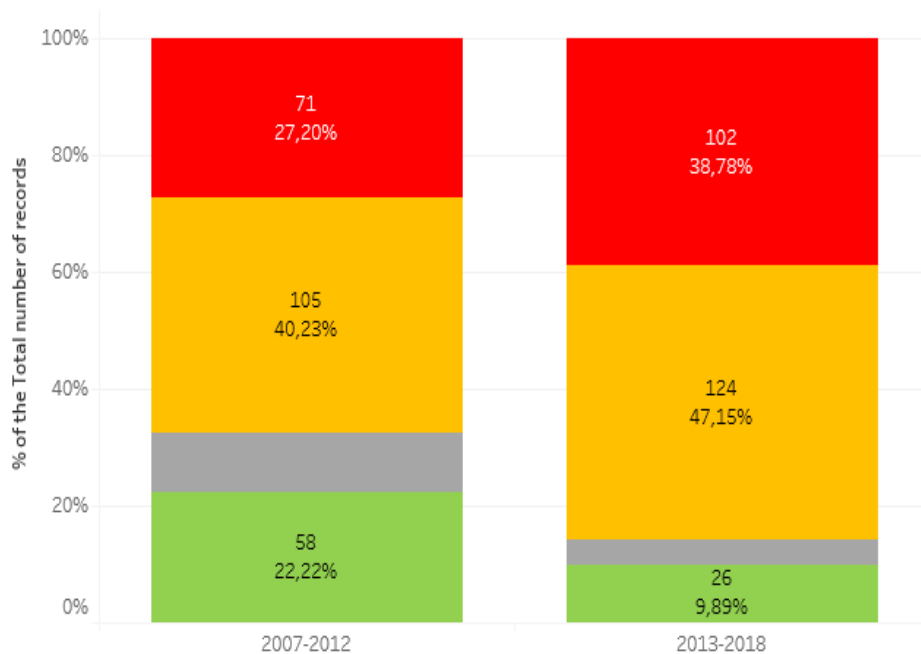
## IV REPORT EX ART. 17 DELLA DIRETTIVA HABITAT: SINTESI DEI RISULTATI

### Conservation Status

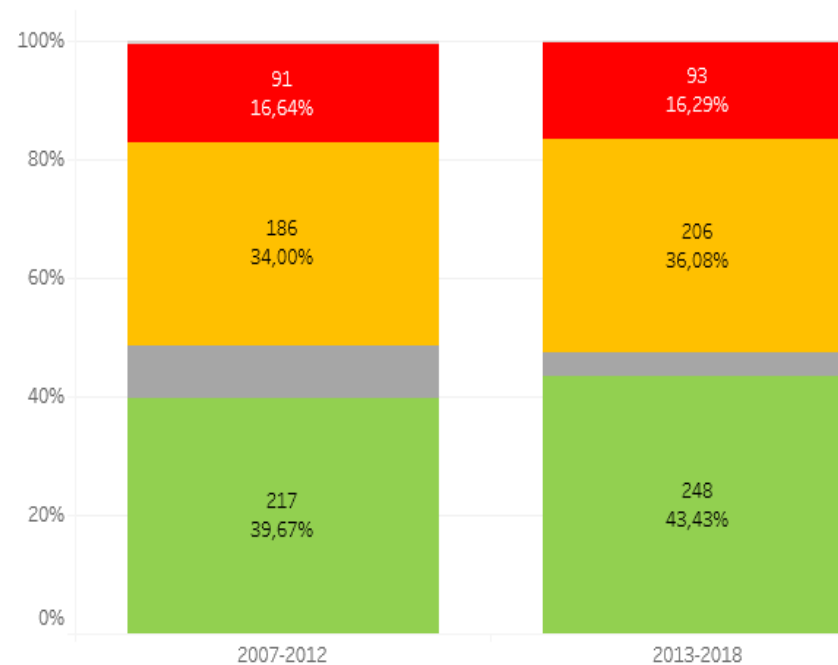
|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Good: Favourable (FV)              | ■ |
| Unknown: XX                        | ■ |
| Poor: Unfavourable-inadequate (U1) | ■ |
| Bad: Unfavourable-bad (U2)         | ■ |
| N/A                                | ■ |

Fonte dati: <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-17-national-summary-dashboards/conservation-status-and-trends>

% of assessments - habitats



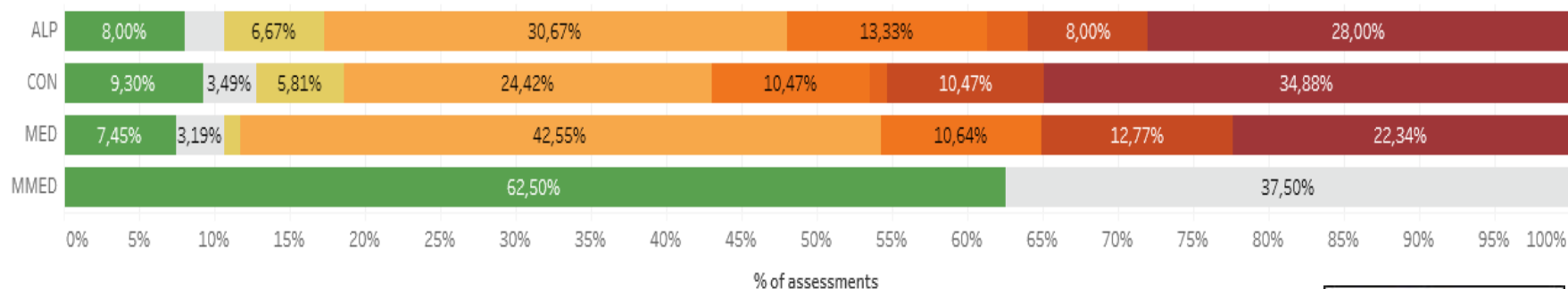
% of assessments - species



# IV REPORT EX ART. 17 DELLA DIRETTIVA HABITAT: SINTESI DEI RISULTATI

## Habitat - conservation status and trend in conservation status

(Member State(s): **IT**, Region(s): **Tout**, Habitat group(s): **Tout**)



### Conservation status & trend

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| FV - Favourable             | <span style="color: green;">■</span>       |
| XX - Unknown                | <span style="color: grey;">■</span>        |
| U1 improving                | <span style="color: lightgreen;">■</span>  |
| U1 stable/unknown           | <span style="color: lightyellow;">■</span> |
| U1 decreasing               | <span style="color: orange;">■</span>      |
| U2 improving                | <span style="color: darkorange;">■</span>  |
| U2 stable/unknown           | <span style="color: red;">■</span>         |
| U2 decreasing               | <span style="color: darkred;">■</span>     |
| Not applicable/not reported | <span style="color: white;">■</span>       |

able (=) and unknown (x) trends in conservation status are combined in the bar chart but provided separately in the table below.

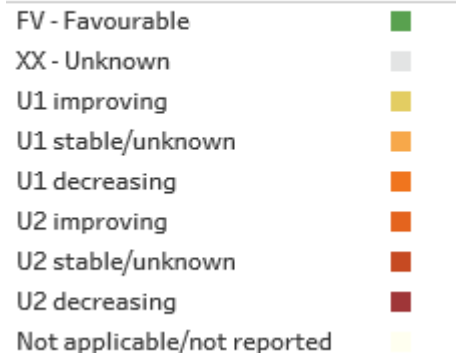
### Number of habitat assessments in categories of conservation status and trend in CS



(Country: **IT**, Region: **Tout**, Habitat group: **Tout**)

| Region       | FV        | XX        | U1+       | U1x      | U1=       | U1-       | U2+      | U2x      | U2=       | U2-       | Total      |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|
| ALP          | 6         | 2         | 5         | 1        | 22        | 10        | 2        | 6        | 21        | 75        |            |
| CON          | 8         | 3         | 5         | 2        | 19        | 9         | 1        | 5        | 4         | 86        |            |
| MED          | 7         | 3         | 1         | 6        | 34        | 10        | 1        | 11       | 21        | 94        |            |
| MMED         | 5         | 3         | 0         | 0        | 0         | 0         | 0        | 0        | 0         | 8         |            |
| <b>Total</b> | <b>26</b> | <b>11</b> | <b>11</b> | <b>9</b> | <b>75</b> | <b>29</b> | <b>3</b> | <b>6</b> | <b>21</b> | <b>72</b> | <b>263</b> |

## Conservation status & trend



Stable (=) and unknown (x) trends in conservation status are combined in the bar chart but provided separately in the table below.

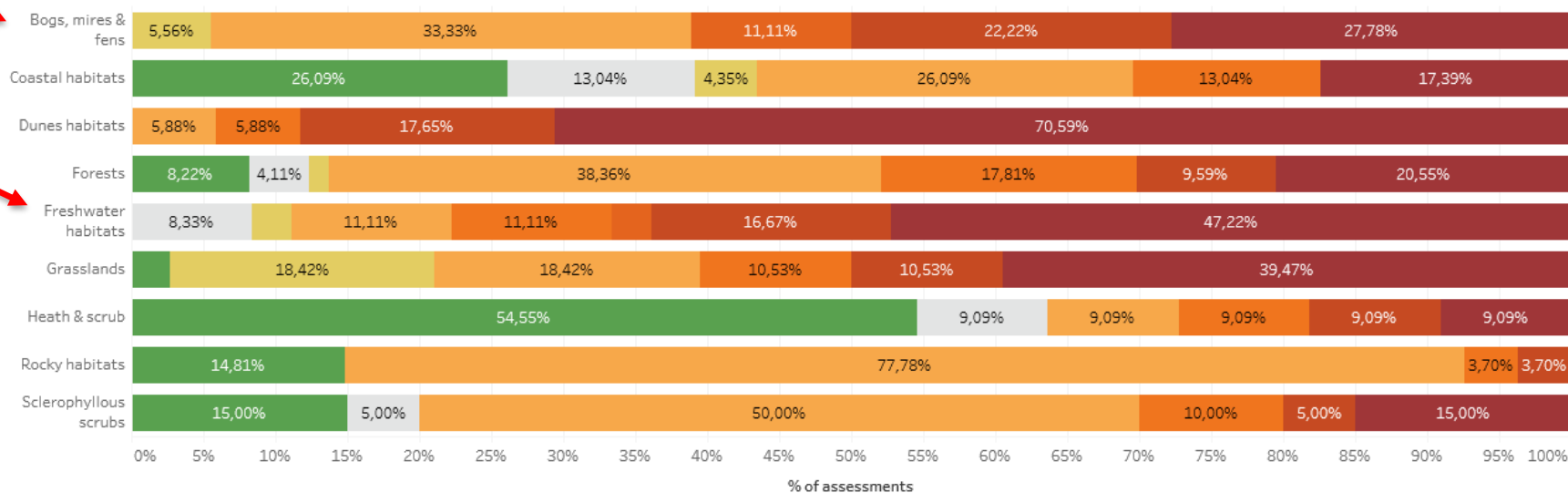
Number of habitat assessments in categories of conservation status and trend in CS

(Country: IT, Region: Tout, Habitat group: Tout)

|                       | FV        | XX        | U1+       | U1x      | U1=       | U1-       | U2+      | U2x      | U2=       | U2-       | Total      |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|
| Bogs, mires & fens    |           |           | 1         | 1        | 5         |           | 2        | 1        | 3         | 5         | 18         |
| Coastal habitats      | 6         | 3         | 1         |          | 6         | 3         |          |          |           | 4         | 23         |
| Dunes habitats        |           |           |           | 1        | 1         |           |          |          | 3         | 12        | 17         |
| Forests               | 6         | 3         | 1         | 5        | 23        | 13        |          | 1        | 6         | 15        | 73         |
| Freshwater habitats   |           | 3         | 1         | 3        | 1         | 4         | 1        | 4        | 2         | 17        | 36         |
| Grasslands            | 1         |           | 7         |          | 7         | 4         |          |          | 4         | 15        | 38         |
| Heath & scrub         | 6         | 1         |           |          | 1         | 1         |          |          | 1         | 1         | 11         |
| Rocky habitats        | 4         |           |           |          | 21        | 1         |          |          | 1         | 1         | 27         |
| Sclerophyllous scrubs | 3         | 1         |           |          | 10        | 2         |          |          | 1         | 3         | 20         |
| <b>Total</b>          | <b>26</b> | <b>11</b> | <b>11</b> | <b>9</b> | <b>75</b> | <b>29</b> | <b>3</b> | <b>6</b> | <b>21</b> | <b>72</b> | <b>263</b> |

## Habitat - conservation status and trend in conservation status

(Member State(s): IT, Region(s): Tout, Habitat group(s): Tout)



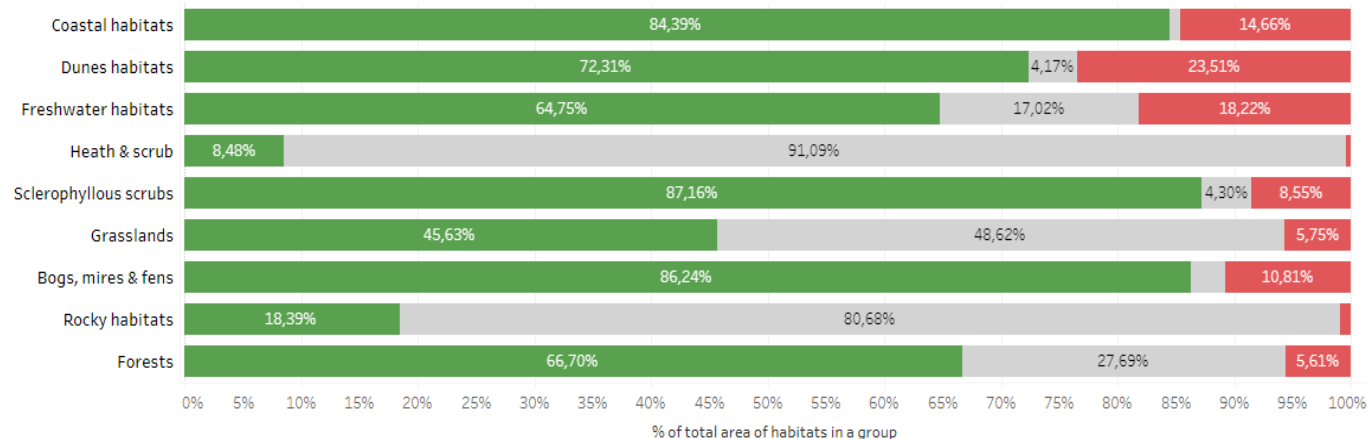
### Habitat condition

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| good condition     | <span style="color: green;">■</span> |
| unknown condition  | <span style="color: gray;">■</span>  |
| not-good condition | <span style="color: red;">■</span>   |

NB: S&F “favourable” solo se 90% dell’area è “good condition”

### Proportion of habitat area reported with good, not-good and unknown habitat condition

Member State(s):**IT**, Region(s):**Tout**, Habitat group(s):**Tout**



The habitats groups correspond to groups as defined in Annex I of the Habitats Directive.

‘Unknown condition’ should not be interpreted solely as a lack of information on the habitat. It is acknowledged that monitoring may take place but the habitat condition may not be concluded.

Member State(s):**IT**, Region(s): **Tout**

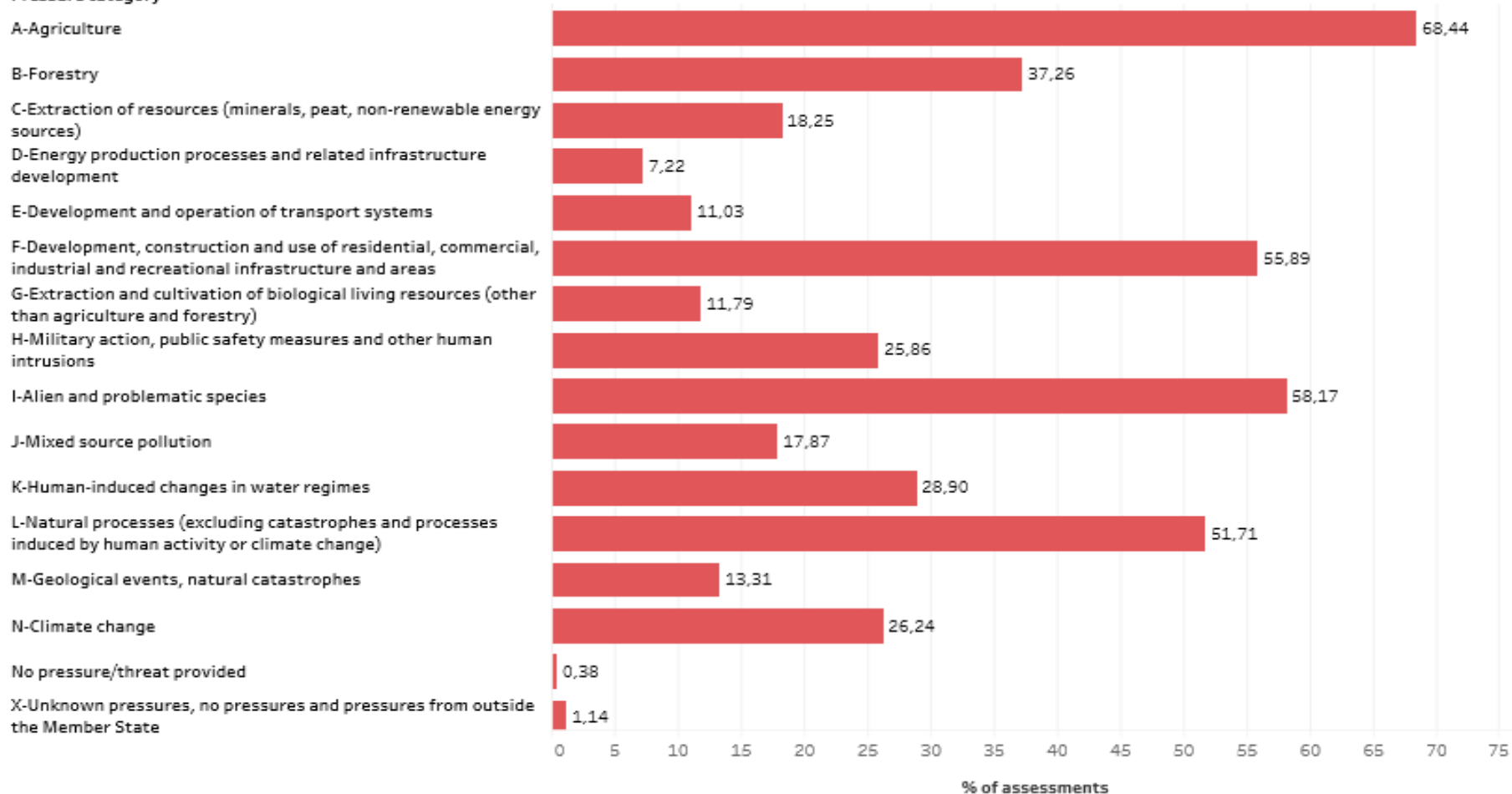
### Total area of habitat (km<sup>2</sup>) in each condition category

| Group                 | good condition | not-good condition | unknown condition | Total     |
|-----------------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------|
| Coastal habitats      | 1 097,74       | 190,71             | 12,29             | 1 300,73  |
| Dunes habitats        | 289,24         | 94,05              | 16,69             | 399,97    |
| Freshwater habitats   | 545,52         | 153,53             | 143,42            | 842,46    |
| Heath & scrub         | 201,21         | 10,27              | 2 161,02          | 2 372,49  |
| Sclerophyllous scrubs | 1 322,94       | 129,71             | 65,26             | 1 517,91  |
| Grasslands            | 4 748,37       | 598,77             | 5 059,57          | 10 406,72 |
| Bogs, mires & fens    | 107,30         | 13,45              | 3,66              | 124,41    |
| Rocky habitats        | 1 240,22       | 62,41              | 5 441,16          | 6 743,79  |
| Forests               | 11 443,39      | 963,17             | 4 750,66          | 17 157,22 |

## Proportion of habitats assessments reported as being affected by one or more pressure from broad pressure categories

(Member State(s): **IT**, Region(s): **Tout**, Group(s): **Tout**).

### Pressure category



<http://cdr.eionet.europa.eu/it/eu/art17/envxuw6g> database nazionale 4° Report art. 17 Direttiva Habitat



| Code | Conservation measure   | Description   | Main pressures addressed               |
|------|--|---|--|
| CA   | Measures related to agriculture and agriculture-related habitats   |   | A - Agriculture                        |
| CA01 | Prevent conversion of natural and semi-natural habitats, and habitats of species into agricultural land                        | Preventing the conversion of natural and semi-natural habitats, and habitats of species targeted by the nature directives, into agricultural land for production (arable or pasture) or into more intensively farmed land. Includes, for example, the conversion of grasslands or wetlands into arable land.  | A01, A02, A03                          |
| CA02 | Restore small landscape features on agricultural land  | The restoration of small landscape features present on agricultural land that are important to wild fauna and flora for migration, dispersal, genetic exchange or as breeding/feeding habitats. Such features can be hedges, stone walls, ponds, small woods, ecotone zones, edges around fields, ditches, natural pathways.  | A05                                    |
| CA03 | Maintain existing extensive agricultural practices and agricultural landscape features   | Maintaining extensive agricultural management practices such as extensive grazing/mowing or traditional burning, and protecting small landscape features or elements (e.g. ecotone zones, hedges, stone walls, ponds small woods, edges around fields, ditches, ground paths). This also includes 'wildlife-friendly' management of hedges.   | A06, A07, A12                          |
| CA04 | Reinstate appropriate agricultural practices to address abandonment, including mowing, grazing, burning or equivalent measures | Reinstating agricultural practices to stop or slow down natural succession caused by the abandonment of agricultural land and/or insufficient land use. These practices can be of an agricultural nature, such as the re-introduction of grazing, or a substitute of those (e.g. use machinery to keep open habitats). This can also include conservation grazing (i.e. ecological management using agricultural practices such as grazing by domestic animals – goats, sheep, cattle, horses – without a farming purpose). | A06, A07, A12                          |
| CA05 | Adapt mowing, grazing and other equivalent agricultural activities   | Adapting the frequency, methods used and/or the timing of mowing/cutting of grasslands or of grazing by livestock in order to maintain/restore habitats or to avoid damage to species (e.g. nesting birds). This also includes the adaption and management of other equivalent activities (e.g. burning). Includes, for example, converting from intensively managed grassland to more extensive or reducing trampling by livestock.  | A08, A09, A10, A11, A13                |
| CA06 | Stop mowing, grazing and other equivalent agricultural activities  | Stopping (or avoiding) the mowing or cutting of grasslands or grazing by livestock in order to restore habitats or to avoid damage to species (e.g. nesting birds); stopping (or avoiding) other equivalent activities.   | A08, A09, A11, A13                     |
| CA07 | Recreate Annex I agricultural habitats   | Land previously used for either agriculture (e.g. arable land), forestry (e.g. poplar plantation) or another use being (re)created/restored as an Annex I agricultural habitat type. Includes, for example, the recreation of an Annex I grassland from a forest plantation. This is a process that could take a long time to fully restore the habitats structure and functions.   | A02, B01, C05, D01, D03, F01, F03, F05 |
| CA08 | Adapt soil management practices in agriculture   | Adapting soil management practices (including tillage) to minimize or prevent loss of soil and its biodiversity.  | A15, A16                               |
| CA09 | Manage the use of natural fertilisers and chemicals in agricultural (plant and animal) production                              | Managing (reducing or eliminating) the use of:<br>- fertilisers (e.g. mineral, manure, sludge)<br>- pesticides, fungicides, seed coatings, herbicides, growth retardants, hormones and other chemicals used in plant production<br>- rodenticides and other pest control products<br>- wormers and other veterinary products used in animal production (e.g. diclofenac and/or other similar veterinary products).<br>Also includes developing and maintaining the conservation headlands or field margins.                 | A14 partly, A19, A20, A21              |
| CA10 | Reduce/eliminate point pollution to surface or ground waters from agricultural activities                                      | Reducing or eliminating point source pollution from agricultural activities to surface and ground waters (e.g. due to large scale animal breeding or storage of farmyard waste and/or chemical products).   | A25                                    |

Su [http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats\\_art17](http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17) la lista delle misure di conservazione correlate alle pressioni



# ISPRA ha pubblicato nel 2016 I manuali per il monitoraggio di specie e habitat d'interesse comunitario



Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali

Manuali per il monitoraggio  
di specie e habitat di interesse  
comunitario (Direttiva 92/43/CEE)  
in Italia: specie animali



141 / 2016

MANUALI E LINEE GUIDA



Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali

Manuali per il monitoraggio  
di specie e habitat di interesse  
comunitario (Direttiva 92/43/CEE)  
in Italia: specie vegetali



140 / 2016

MANUALI E LINEE GUIDA



Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat

Manuali per il monitoraggio  
di specie e habitat di interesse  
comunitario (Direttiva 92/43/CEE)  
in Italia: habitat



142 / 2016

MANUALI E LINEE GUIDA

## Le attività di **monitoraggio**

### **DUE** livelli di applicazione:

- Monitoraggio a livello di sito
- Effettuato all'interno dei siti della Rete Natura 2000, per verificare l'efficacia dell'applicazione delle misure di gestione e conservazione
- Monitoraggio a livello di regione biogeografica
- Il monitoraggio effettuato sia all'interno sia all'esterno della Rete Natura 2000, per verificare l'efficacia della rete natura 2000 a livello di regione biogeografica.

# Manuale per il monitoraggio degli habitat

124 schede: 21 Costieri, 15 Acque dolci, 16  
Brughiere e cespuglieti, 15 Praterie, 8 Torbiere, 10  
Ambienti rocciosi, 39 Foreste

Elementi principali:

Selezione di metodi appropriati per la raccolta  
dati sui parametri da utilizzare nei cicli di  
reporting (**Area & Struttura e Funzioni**);

Approfondito il concetto di “**specie tipiche**”;

Metodi di campionamento e procedure  
standardizzate per ciascun tipo di habitat  
(vegetazione, substrato, qualità delle acque, ecc.).



# Manuale per il monitoraggio degli habitat



**Area.** Lo stato di conservazione è favorevole se l'area è stabile o in aumento. Necessaria la cartografia in scala adeguata per studiare i trend: dettaglio cartografico della scala di riferimento 1: 10.000 per elementi di tipo areale (superficie minima 400 m<sup>2</sup>.) Altrimenti punti o linee.

**Struttura e funzioni.** In accord con le linee guida europee (Arvela & Evans, 2011) l'analisi della vegetazione è un elemento comune a (quasi) tutti gli habitat che assicura la comparabilità dei dati nel tempo e nello spazio. Elementi aggiuntivi: metriche del paesaggio, analisi quali-quantitative delle acque attività antropiche, ecc.

**Specie tipiche.** Indicatori del buono stato di conservazione dell'habitat. Dovrebbero essere scelte tra quelle particolarmente sensibili alle variazioni di una sp

## Linee guida pratiche.

In termini generali forniscono informazioni su **quando** condurre ricerche sul campo, **numero di campagne** da condurre durante l'anno, **tipo di professionisti** da coinvolgere, **tipo attrezzatura** necessaria

**Area.** sing Elementi itate (meno di cui verranno superficie. La determinata ce in corso e

2. La struttura della scheda per il nuovo descrittore del tipo di macroscopico descrittore che funzionano le schede confondibili con la del monitoraggio si baserà (occupazioni) e la loro natura

2.1. Sintesi descrittiva  
Codice + de  
Codice indicato nel  
Codice corrispondente

Foto dell'habitat

Mappe di distribuzione

| Allegato | Stato di conservazione e trend dal III Rapporto ex Art. 17 (2013) |    |     |  |
|----------|---|----|-----|--|
| 1°       | ALP   | 1° | ALP |  |
|          |   |    |     |  |

**Descrizione.** Nel paragrafo è riportata una descrizione sommaria dell'habitat in questione. Trattando una singola dicitura, nel presente volume non si è ritenuto di approssimare la parte relativa alla descrizione ed alla interpretazione degli habitat, sempre per la quale si rimanda ad altri documenti quali il Manuale europeo "Interpretation Manual of European Union Habitats-ETR 20" (European Commission, 2013) ed il Manuale italiano di Interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE (<http://www.mipaaf.gov.it/abitati/index.jsp>). In particolare, numerose descrizioni degli habitat sono state riprese da quanto riportato nel Manuale italiano.

**Criticità e impatti.** In questa sezione della scheda sono state descritte le criticità e le problematiche di conservazione che riguardano l'habitat nazionale. In generale gli habitat naturali sono esposti a un gran numero di pressioni. Alcuni di questi sono di origine antropica, altri sono attribuiti a variazioni naturali. Gli effetti di tali pressioni si riferiscono alla struttura e le funzioni dei singoli ecosistemi. Il monitoraggio degli habitat naturali serve, quindi, non solo per fornire informazioni sullo stato e le tendenze, ma anche per fornire indicazioni aggiunte e necessarie per attuare una gestione adeguata.

2.2. Sintesi operativa  
**Area occupata dall'habitat.** Per avere un habitat naturale in uno stato di conservazione favorevole la sua superficie reale deve essere stabile o in aumento. È quindi necessario avere a disposizione una cartografia in scala adeguata per caratterizzare un habitat e poterne studiare le variazioni nel tempo. Sebbene la Direttiva Habitat non faccia alcun riferimento alla scala di rappresentazione cartografica

**Matrice del paesaggio.** Una delle definizioni di "paesaggio" più citate è quella di Forman e Gordon (1986), che definiscono paesaggio un territorio eterogeneo composto da un insieme di sistemi ecologici interagenti che si susseguono spazialmente e nel tempo. Da un punto di vista applicativo, l'ecologia del paesaggio studia la distribuzione spaziale degli elementi del paesaggio e studia i propri processi nell'interazione di caratteristiche di struttura, funzione e cambiamento di questi elementi. Gli elementi di base della struttura del paesaggio sono le macchie di resistenza ("patches"), ovvero porzioni di habitat con particolari composizione e struttura che costituiscono le funzioni dell'ecosistema attraverso la loro distribuzione spaziale. Sul scale delle poligonazioni, possono essere calcolati in ambiente GIS alcuni indici spaziali di composizione e struttura, utilizzati per l'analisi della complessità e dell'organizzazione del mosaico territoriale e del suo significato in ambito di studio conoscitivo.

**Analisi qualitativa delle acque.** Per molti habitat la caratterizzazione del mezzo necessita di procedure e tecniche specifiche. Nel caso degli habitat acquatici il riferimento alla prassi di monitoraggio attiva ai sensi della Direttiva Quadro sulle Acque, è sempre opportuno e specificato quando necessario e opportuno.

**Analisi antropiche.** Per gli habitat per i quali si ne è riconosciuta la necessità è stata inserita la variabile relativa al rilevamento delle attività antropiche, in alcuni casi associate ad altre attività di disturbo.

**Altri parametri di qualità biologica.** In questi casi i dati sulla presenza di specie animali possono rappresentare adeguati complementi ai dati sulla vegetazione, rappresentando la presenza di indicatori di qualità dell'habitat, a rafforzamento delle informazioni relative sulla vegetazione. Per questa variabile vengono solitamente suggerite specie o gruppi di specie possibili target dei monitoraggi, quando è presente una adeguata letteratura a supporto del loro utilizzo quali indicatori di qualità dell'habitat in questione.

**Altre variabili.** Nelle descrizioni habitat-specifiche sono state riportate di volta in volta altre variabili dipendenti più dettagliatamente alle necessità di descrizione ed analisi dei vari habitat (Analisi dei sedimenti, Parametri idro-geomorfologici, Dinamismo del substrato, ecc.)

**Specie tipiche.** Somma e funzioni dei tipi di habitat andrebbero monitorati tramite le specie tipiche. La definizione di specie tipica non è esplicitata nella Direttiva, ma è chiaro che dato il loro ruolo esse dovrebbero essere indicatori rappresentativi della qualità dell'habitat. La presenza di una popolazione adeguata della specie tipica indicherebbe quindi rappresentativa la condizione che la gestione dell'habitat è in linea con le importanti funzioni ecologiche si trovano in buono stato di conservazione. Le specie scelte dovrebbero quindi essere indicatori particolarmente sensibili alle variazioni di una specie funzione o elemento strutturale. Essi dovrebbero essere anche abbastanza comuni nella maggior parte dei siti che ospitano l'habitat in questione. Il testo della Direttiva fornisce una definizione del concetto di "specie tipica" e, nel box 3 "Note metodologiche ai protocolli di monitoraggio",

ricorre all'uso di immagini aeree o aerenotografie, anche per gli habitat di più ridotte dimensioni. La frequenza con cui devono essere effettuate tali valutazioni è determinata soprattutto dall'estensione di eventuali minacce locali in corso o da esigenze gestionali.

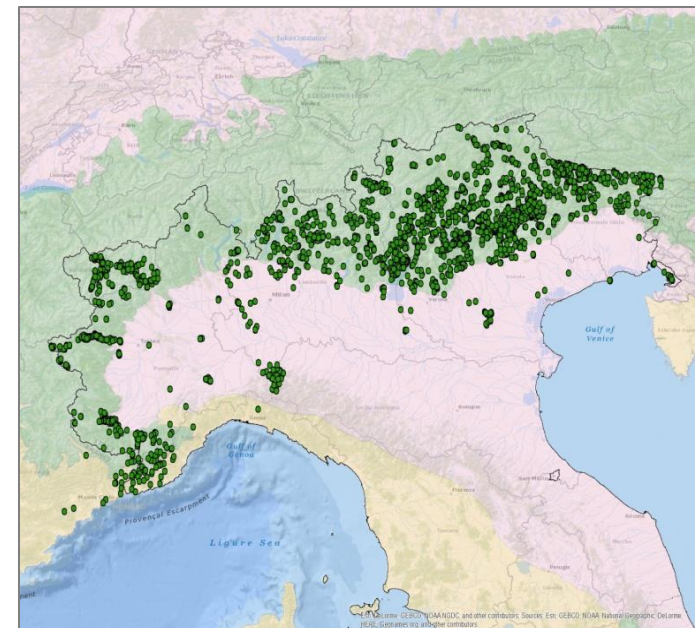
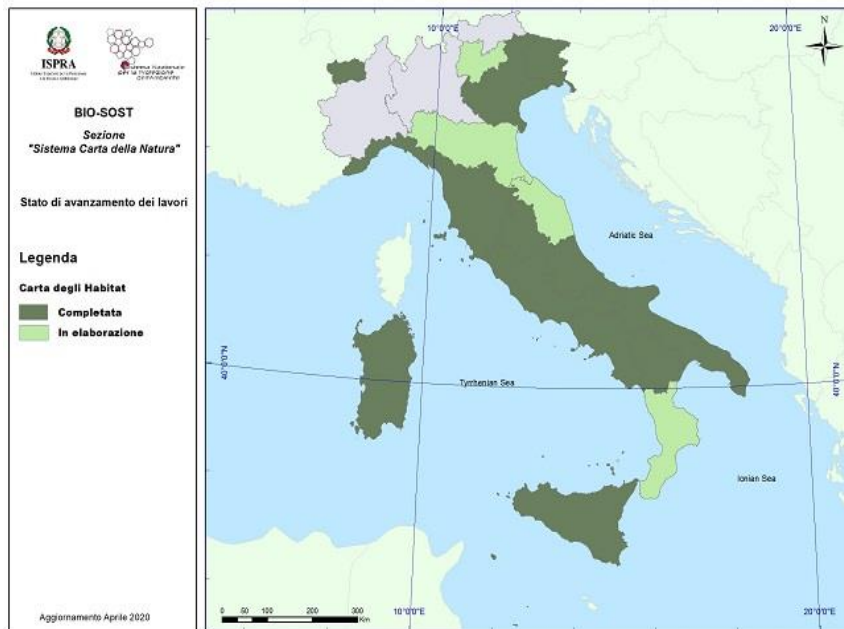
**Analisi della vegetazione.** Lo studio floristico nella accezione classica delle procedure e delle definizioni, può risultare meno esaustivo, nel senso che le variazioni stesse non possono realisticamente essere in evidenza nell'arco di tempo a disposizione, cambiamenti del rango simultaneo del popolamento risultano (non associazione che si possa tradurre in un'alta monocromaticità/diversità), e quindi derivabili sul piano numerico/analitico. Le variazioni derivabili nei decenni potranno essere in luce cambiamenti nei rapporti di dominanza fra specie del campione, la scomparsa della parcella di alcune specie, la persistenza e l'aumento di altre, sono apprezzabili ancora nella monocromaticità floristica del popolamento. È di contorno il metodo di rilevamento adottato dalla floristica che rappresenta una soluzione tecnica al contempo mirata, specifica e altamente rappresentativa dello stato di una comunità. Esse concernono, tanto l'utilizzazione di classi di abbondanza dominanza, di diversità e ricchezza del popolamento sociale di ogni specie rilevata e eventuali variazioni nel corso del tempo, evitando complessi diagrammi spaziali (qualche eccezione qualora si tratti di indagini sul dinamismo che richiedano un approfondimento molto maggiore). Se vengono in qualsiasi momento, corrispondenti a un protocollo di indagine di tipo "standard" esso viene inoltre a disposizione un archivio di dati che presenta compatibilità universale.

necessità di gestione.  
**Analisi della vegetazione.** I rilievi floristici vegetazionali rappresentano una soluzione tecnica dettagliata, rapida e altamente rappresentativa dello stato di un habitat. Se eseguito su quadrato permanente, corrispondente al "protocollo di indagine stratificato" fornisce anche un repository di dati che offre comparabilità universale.



# Manuale per il monitoraggio degli habitat

necessità di standardizzare le fonti dati

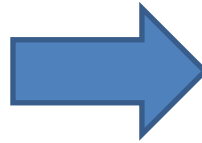


**Area: dati da mappe con adeguato dettaglio geometrico e tematico**

**Struttura e Funzioni: parametro compresso, dati da indicatori sito specifici.**

## Piano nazionale di monitoraggio (PNM)

**Raccolta dati:**  
**a livello di sito**  
(Regioni)



**Valutazioni:**  
**a livello**  
**biogeografico**



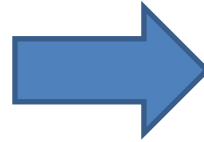
Un Piano Nazionale di Monitoraggio garantisce criteri di fattibilità pragmatica e coerenza scientifica.

Attraverso un PNM è possibile:

- costruire un modello di aggregazione dei dati, dal sito alla regione biogeografica
- fornire statistiche solide sullo stato di conservazione di habitat e specie ed evidenziare le tendenze a scala biogeografica
- selezionare i indicatori e definire valori di riferimento.

## Piano nazionale di monitoraggio

**Raccolta dati:**  
**a livello di sito**  
(Regioni)



**Valutazioni:**  
**a livello**  
**biogeografico**



ISPRA coordina il flusso dei dati:

- Crea un archivio nazionale
- Gestisce la raccolta dei dati regionali
- Verifica la coerenza tra set di dati
- Aggrega i dati provenienti dalle amministrazioni
- Effettua le valutazioni nazionali

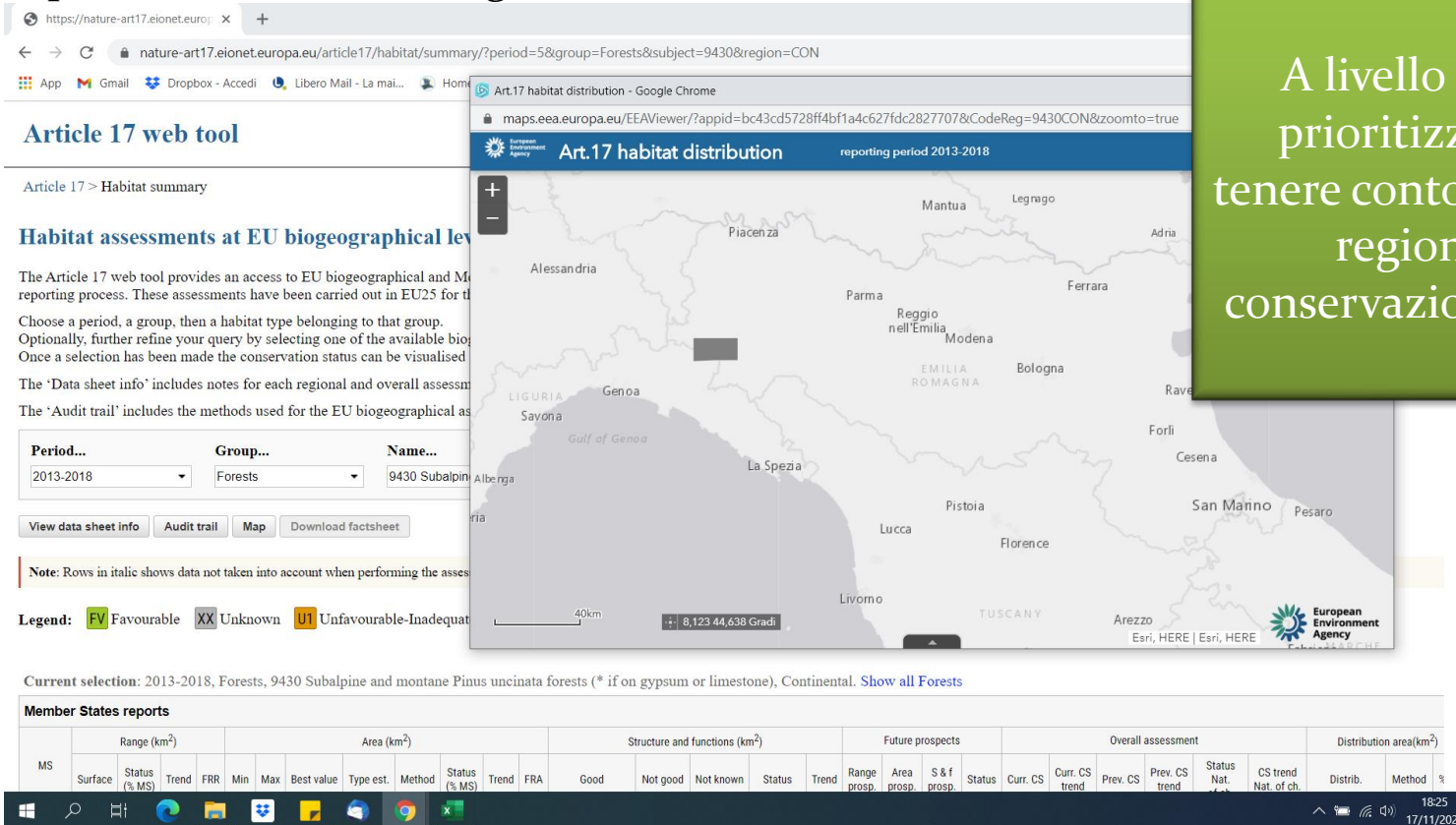
Collaborazione con Regioni e Province Autonome - Supporto di società scientifiche nazionali



# Prioritizzazione

La prioritizzazione degli oggetti e dei siti da monitorare (e da ripristinare) andrebbe effettuata attraverso un “*worst situation approach*” (Halada et al, 2017) che tenga conto soprattutto dei fattori ecologici, del livello di pericolo, dell’urgenza di ripristino e delle capacità di resilienza degli habitat.

A livello nazionale la prioritizzazione deve tenere conto della rilevanza regionale per la conservazione dell’habitat



The screenshot displays the 'Article 17 web tool' interface. It includes a search bar with the URL <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/summary/?period=5&group=Forests&subject=9430&region=CON>. The main content area shows 'Habitat assessments at EU biogeographical level' with a map of Italy. The map is titled 'Art.17 habitat distribution' and shows the distribution of subalpine and montane Pinus uncinata forests in 2013-2018. A legend indicates 'FV Favourable', 'XX Unknown', and 'U1 Unfavourable-Inadequate'. Below the map, there is a table titled 'Member States reports' with columns for 'Range (km²)', 'Area (km²)', 'Structure and functions (km²)', 'Future prospects', 'Overall assessment', and 'Distribution area (km²)'. The table has multiple rows of data, with some cells containing status codes like 'FV', 'XX', and 'U1'.

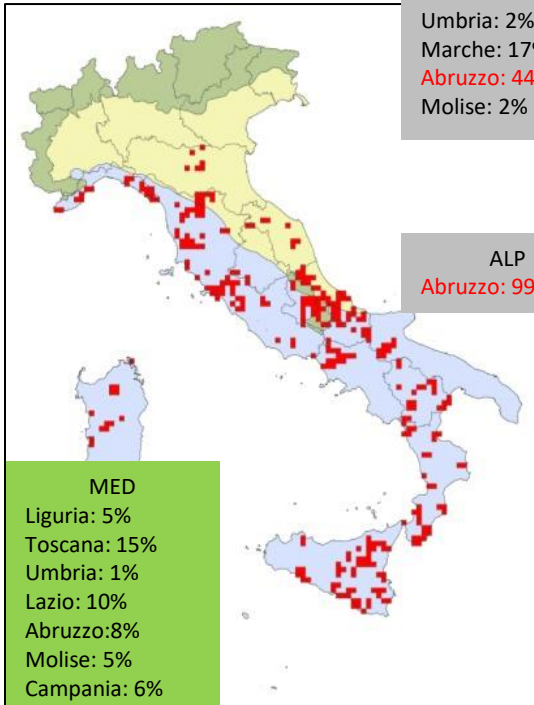
Da: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/summary/?period=5&group=Forests&subject=9430&region=CON>

# Criteri per la prioritizzazione

## HT 3280

Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*

**CON**  
Emilia Romagna: 16%  
Toscana: 17%  
Umbria: 2%  
Marche: 17%  
**Abruzzo: 44%**  
Molise: 2%



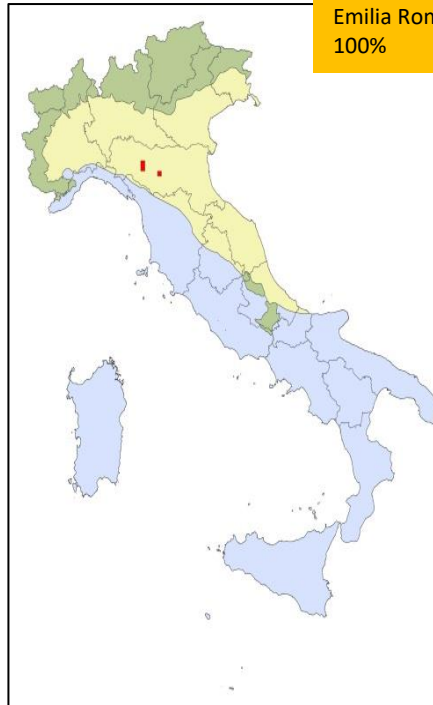
**ALP**  
**Abruzzo: 99%**

**MED**  
Liguria: 5%  
Toscana: 15%  
Umbria: 1%  
Lazio: 10%  
Abruzzo: 8%  
Molise: 5%  
Campania: 6%  
Puglia: 5%  
Basilicata: 8%  
Calabria: 10%  
Sardegna: 5%  
Sicilia: 21%

## HT 1340

**Pascoli inondata continentali**

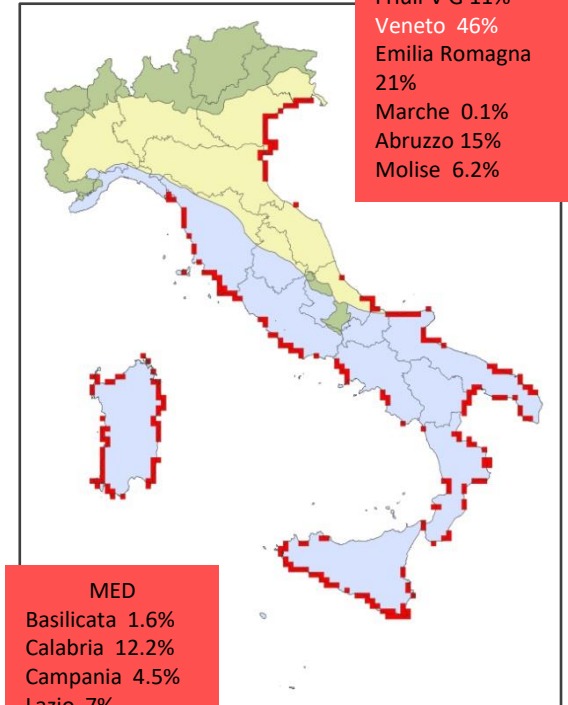
**CON**  
**Emilia Romagna**  
**100%**



## HT 2120

Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)

**CON**  
Friuli V G 11%  
Veneto 46%  
Emilia Romagna 21%  
Marche 0.1%  
Abruzzo 15%  
Molise 6.2%



**MED**  
Basilicata 1.6%  
Calabria 12.2%  
Campania 4.5%  
Lazio 7%  
Liguria 1%  
Molise 0.4%  
Puglia 18%  
Sardegna 22%  
Sicilia 20%  
Toscana 11%

**Sforzo di campionamento  
Regionale per gli habitat**

# Roadmap per Monitoraggio e Reporting

## **Manuali nazionali per il monitoraggio (attività sul campo a livello di sito):**

- Cosa raccogliere (area, vegetazione e dati ambientali)
- Come raccogliere i dati (metodologie di campionamento)

## **Piano nazionale di monitoraggio:**

- Dove raccogliere i dati (progettazione conveniente ed efficiente)
- Affinamento delle metodologie di indagine (se necessario)
- Standardizzazione delle fonti (mappe e dati sul campo)
- Metodologia per l'aggregazione dei dati, soglie, indicatori, ecc.

**I dati del piano di monitoraggio nazionale di monitoraggio saranno elaborati secondo le linee guida europee.**

**I criteri di prioritizzazione selezioneranno habitat/specie per i quali l'aggiornamento dei dati e la sorveglianza dello stato di conservazione è più urgente**



GRAZIE PER L'ATTENZIONE