



Rilevanza scientifica

Spostamenti di areali altitudinali e latitudinali ben documentati...

- change of areals for 59 species of breeding birds(20Km/20 yrs)*

Thomas Chris et al.. Nature, (399), 213.

- Of 57 non-migratory European butterflies, nearly two thirds (63%) had shifted their ranges to the north by 35–240 km,*

Parmesan, C. (2006). Ann. Rev. Ecol. Evol. Syst. , 37, 637-669

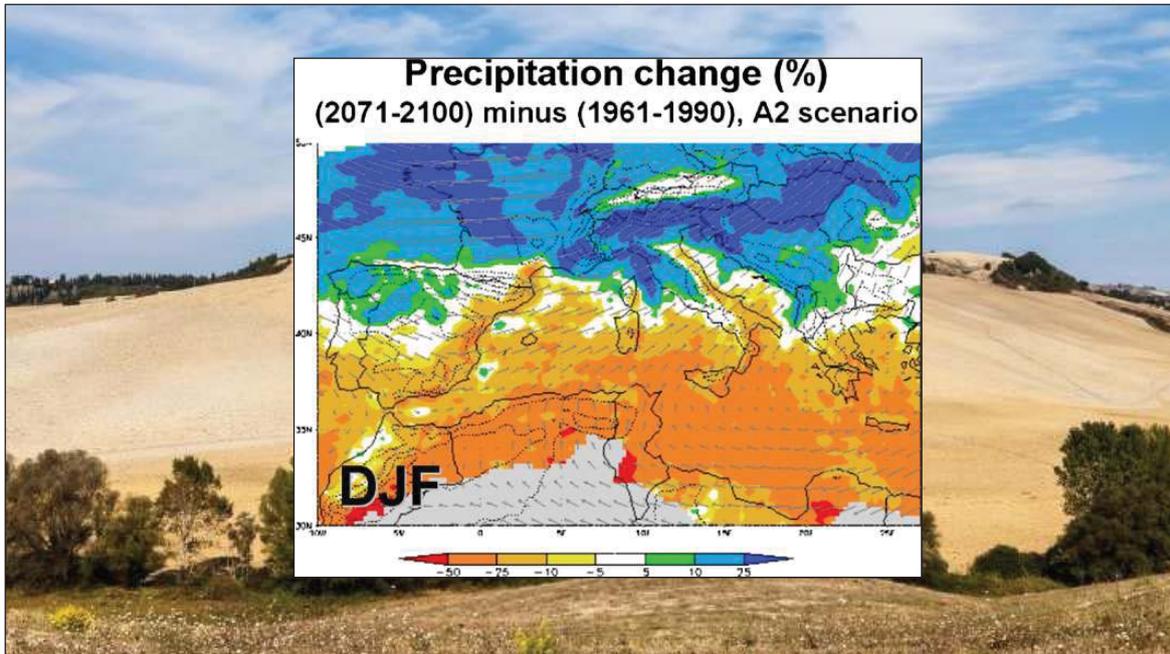
- 23 of the 24 temperate odonate species had expanded their northern range limit between 1960 -1995, with mean northward shift of 88 km*

Hickling R et al. , Glob. Change Biol. 11:502–6

- Predicted drought scenario for the mediterranean area, with the only exception of the Alps*

Giorgi, F., Lionello, P. (2008): Global and Planetary Change 63 (2008) 90–104

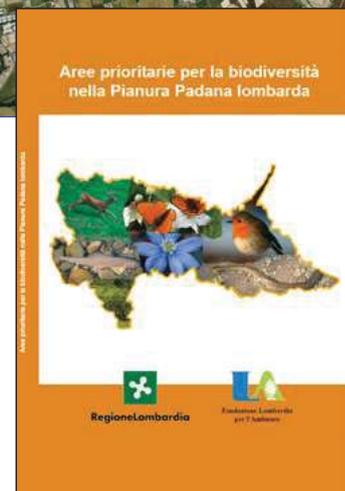
Previsione climatologica



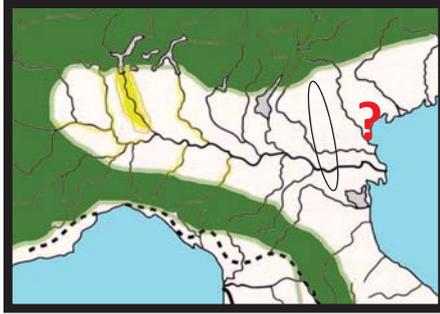
Corridoi ecologici verso le Alpi



Pianura Padana e frammentazione ecologica:
moltiplicazione degli effetti effetti del Climate Change



Corridoi ecologici verso le Alpi



Perché il corridoio Alpi – Appennini ?

- **area di contatto** tra 2 delle 36 ecoregioni
- **area di contatto** tra aree biogeografie/climatiche diverse
- **area vocata** alla attivazione di politiche sinergiche
- **area fondamentale per il transito della fauna selvatica**, compresi i grandi mammiferi.
- **area fondamentale per la conservazione della flora spontanea** (nell'area Alpi Marittime – Alpi Liguri sono rappresentate circa l'84% delle Famiglie, il 79% dei generi e il 55% delle specie censite in Italia).

Diversificazione di ambiti territoriali e Stakeholders

- Alpi marittime / Mercantour / cuneese
- Montagne liguri
- Montagne alessandrine
- Oltrepò pavese
- Alto appennino tosco emiliano



- Regione Liguria
- Provincia di Alessandria
- Provincia di Savona
- SITI / Politecnico di Torino
- Università del Piemonte orientale
- Parco Nazionale dell'Appennino tosco-emiliano
- Parco Nazionale delle Cinque Terre
- European Alpine Programme WWF

1. IPA (Important Plant Areas)

2. Crinale Appenninico (dislivello 200 m.)

3. Aree umide

1. Gambero d'acqua dolce
2. Granchio di fiume
3. Plecotteri
4. Idrobidae
5. Trota marmorata
6. Trota macrostigma/mediterranea
7. Barbo canino
8. Lasca
9. Anguilla
10. Vairone
11. Cobite comune

1. Faggete (anche miste)
2. Prati polifiti da sfalcio
3. Fasce ecotonali con vegetazione arbustiva
4. Zone cacuminali
5. Zone umide
6. Macereti alpini
7. Leccete/Sugherete
8. Zone xeriche aperte mediterranee
9. Zone xeriche aperte alpino/appenniniche
10. Zone xeriche aperte di versante padano
11. Greti di torrenti
12. Boschi di latifoglie strutturati

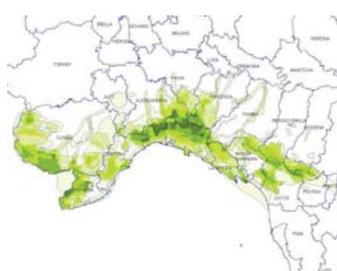
1. Rana montana
2. Tritone alpino
3. Geotritone di Strinati
4. Colubro liscio
5. Salamandra di Lanza
6. Colubro di Riccioli
7. Natrice viperina
8. Lucertola ocellata
9. Pelodite punteggiato
10. Luscengola striata
11. Testuggine palustre
12. Rana appenninica
13. Tritone crestato
14. Luscengola comune
15. Tarantolino
16. Salamandrina dagli occhiali settentrionale
17. Ululone ventre giallo appenninico

1. Cicogna nera
2. Gipeto
3. Falco pecchiaiolo
4. Biancone
5. astore
6. Aquila reale
7. Pellegrino + Gufo reale
8. Pernice bianca
9. Gallo forcello + Bigiarella + Passera scopaiaola
10. + Beccafico (Alpi)
11. Passera scopaiaola + Beccafico (Appennini)
12. Coturnice
13. Pernice rossa
14. Quaglia + Allodola
15. Occhione
16. Piro piro piccolo + Merlo acquaiolo
17. Assiolo
18. Civetta nana + Civetta capogrosso
19. Succiacapre
20. Torcicollo
21. Picchio nero
22. Tottavilla
23. Calandro
24. Spioncello + Stiaccino + Culbianco
25. Sordone + Fringuello alpino
26. Codirossone
27. Passero solitario
28. Sterpazzolina di Moltoni
29. Magnanina
30. Balia dal collare
31. Cincia dal ciuffo
32. Picchio muraiolo

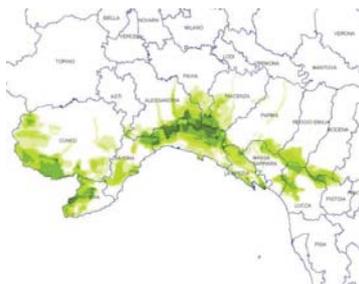
1. Chiroteri Rinolofidi (prevalentemente siti di svernamento)
2. Chiroteri legati ad habitat forestali
3. (Barbastello e Nottole)
4. Chiroteri legati ad ambienti umidi (*Myotis daubentonii*)
5. Cervo (specialmente nella parte orientale del biocorridoio)
6. Lupo (aree di presenza stabile, aree frequentate, corridoi utilizzati)



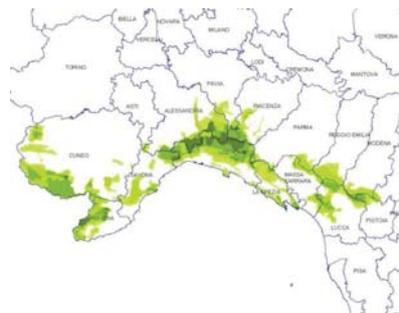
Aree prioritarie



Livello 1



Livello 2



Livello 3



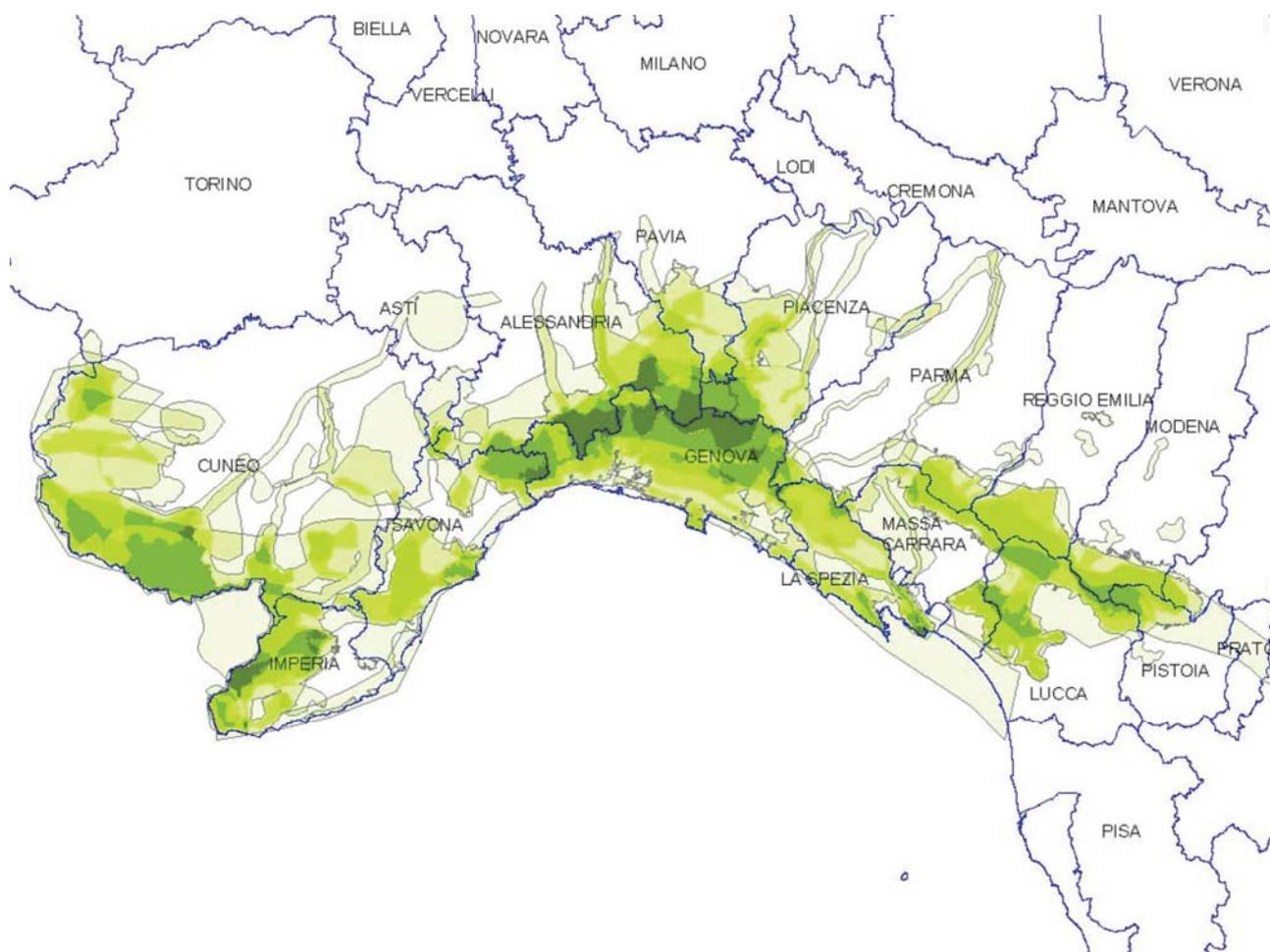
Livello 4

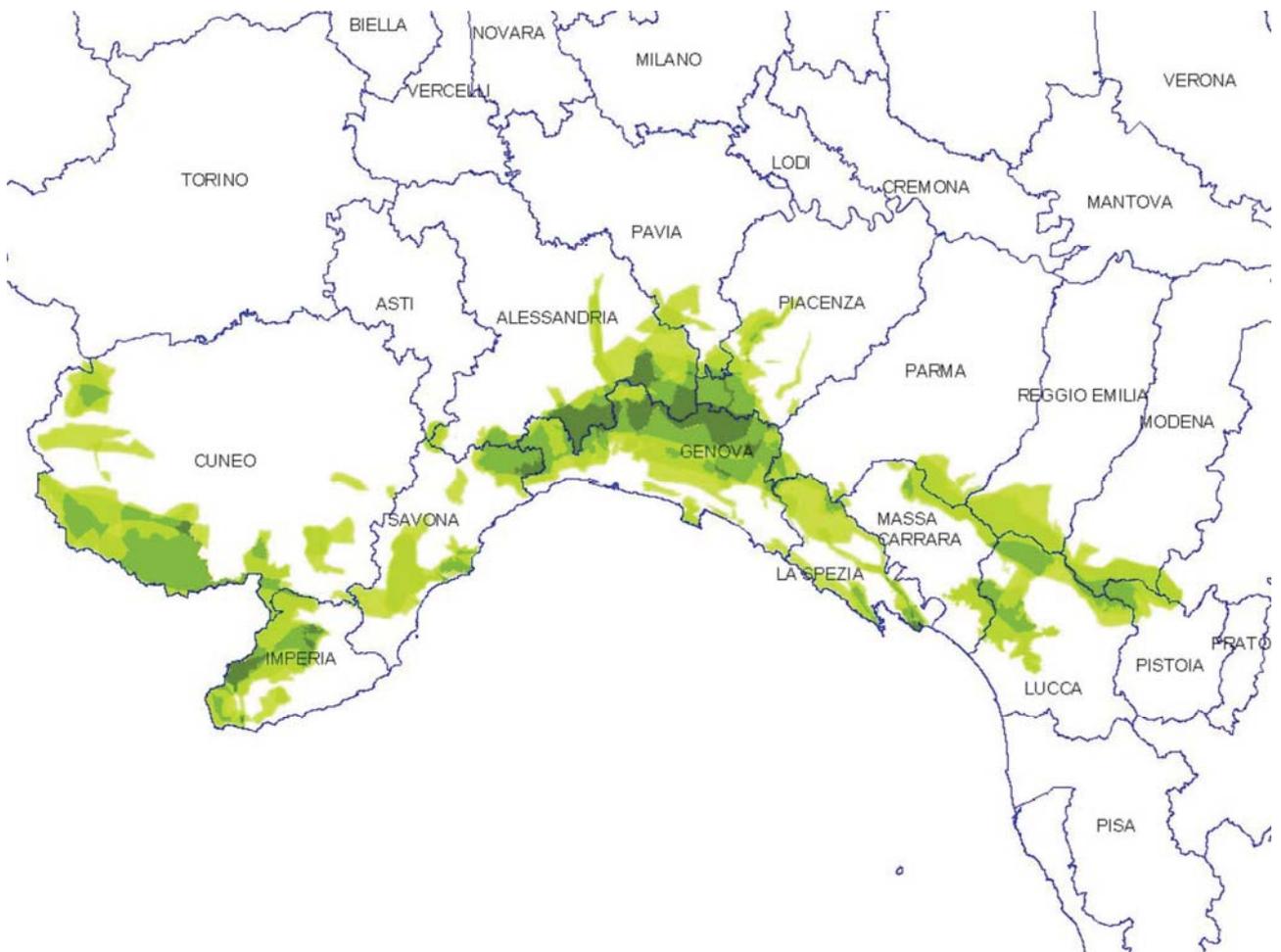
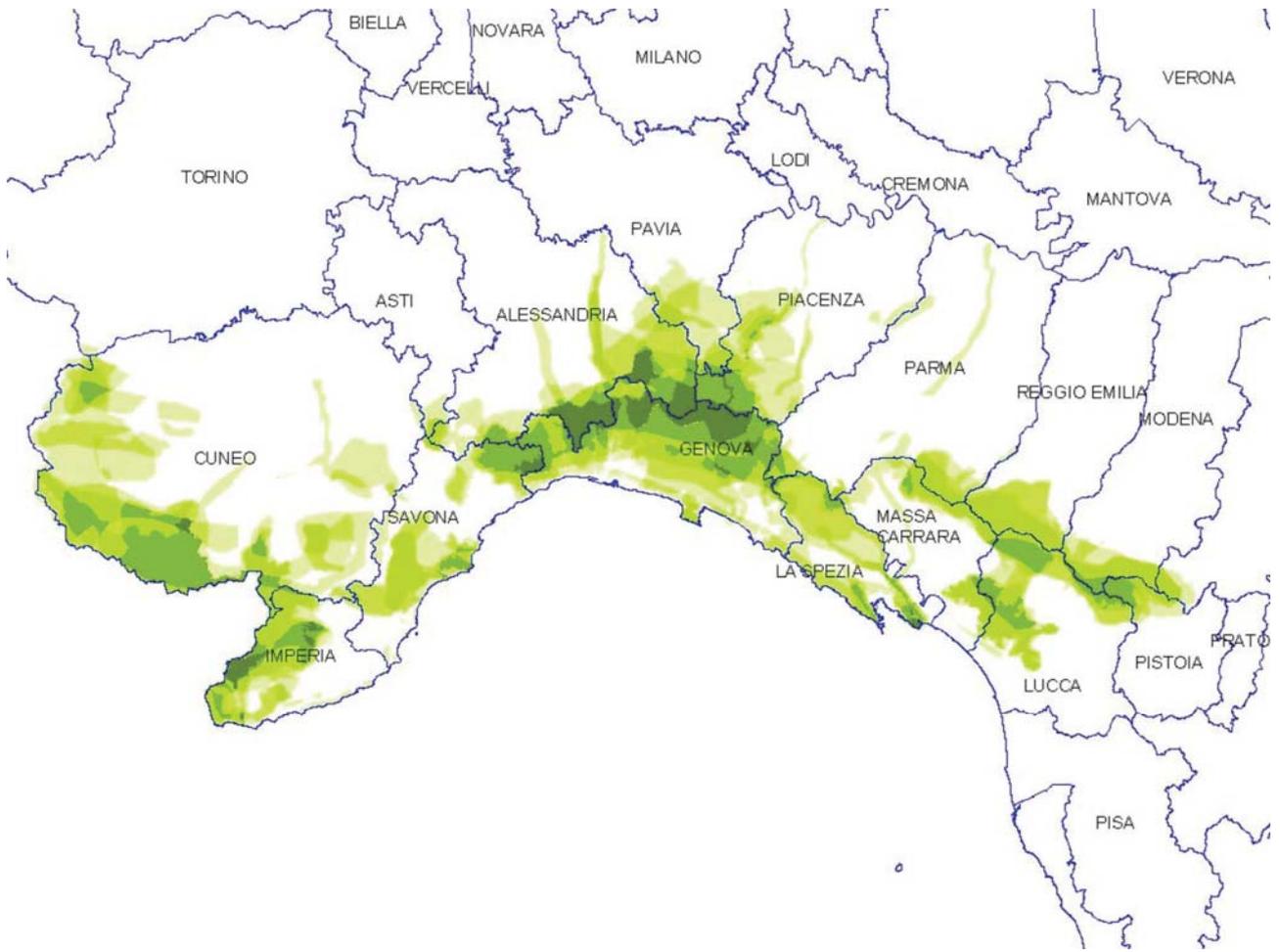


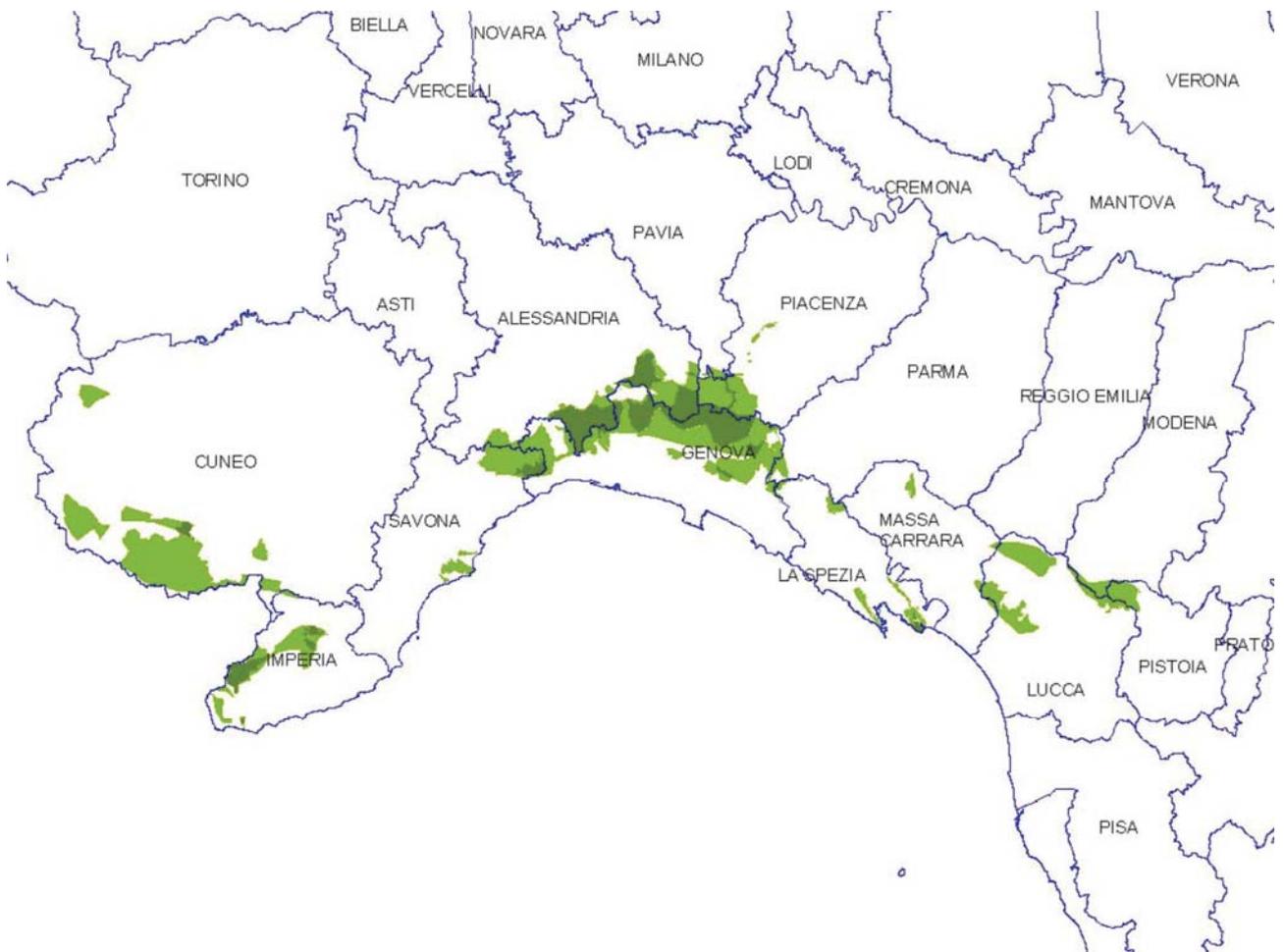
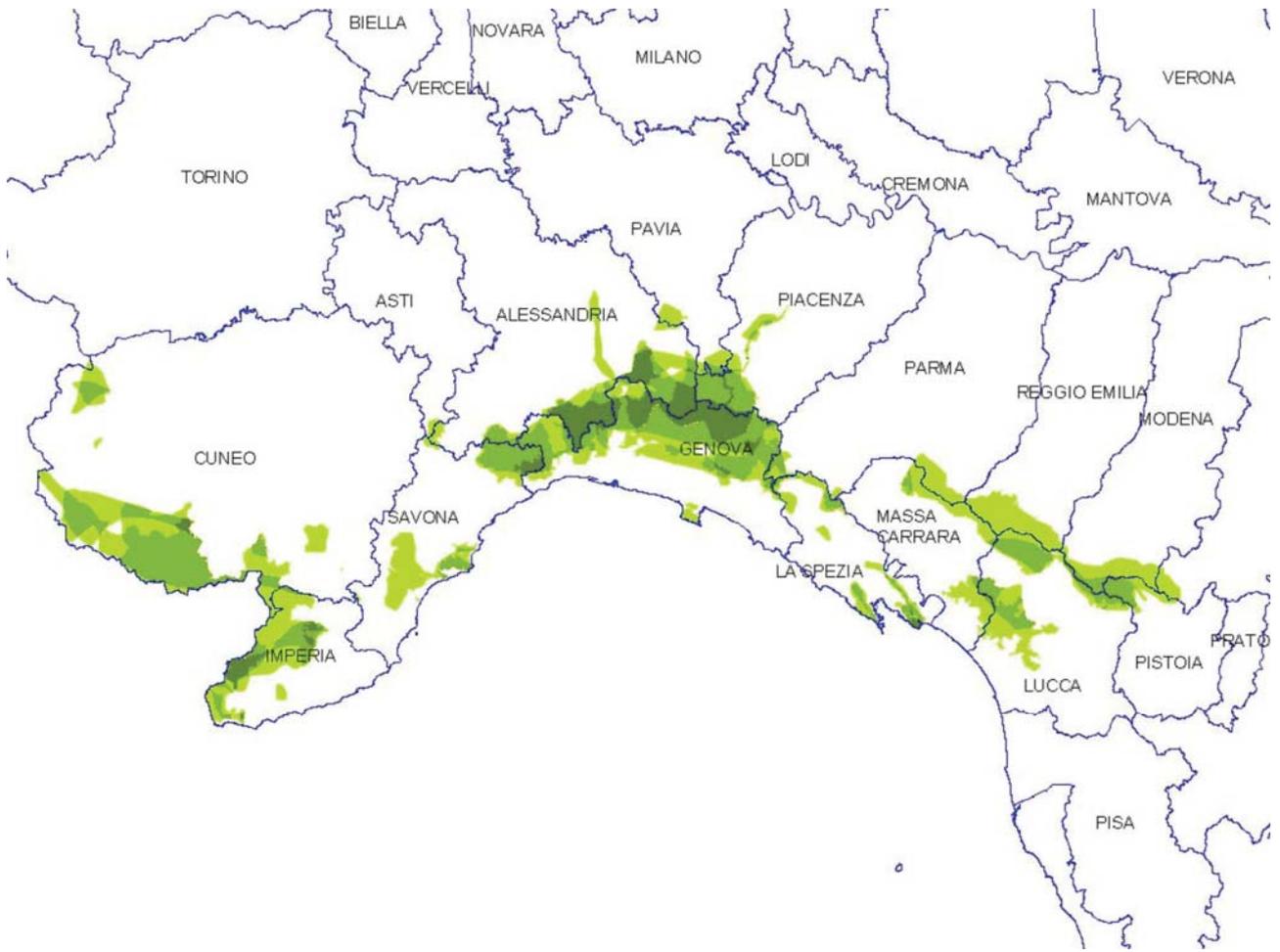
Livello 5



Livello 6

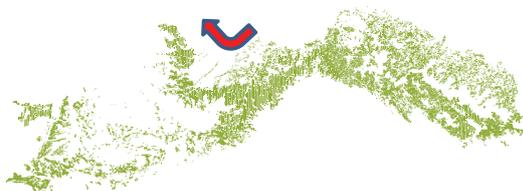
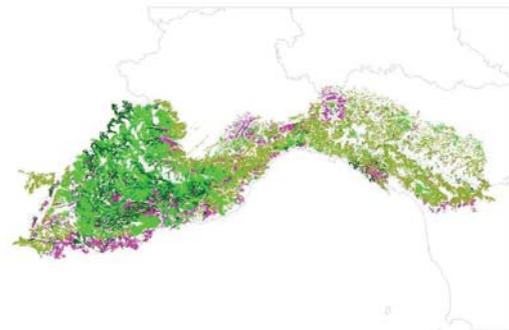
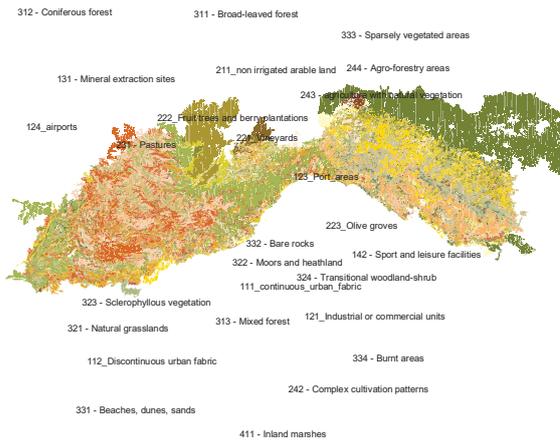








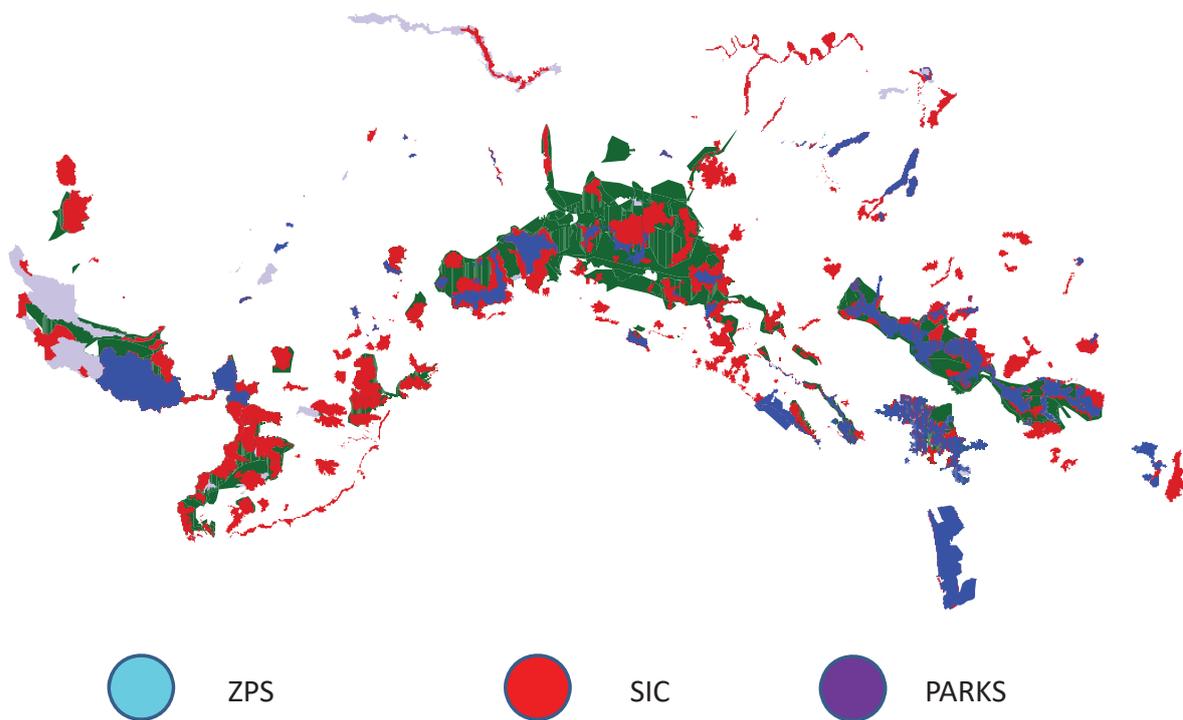
Land cover



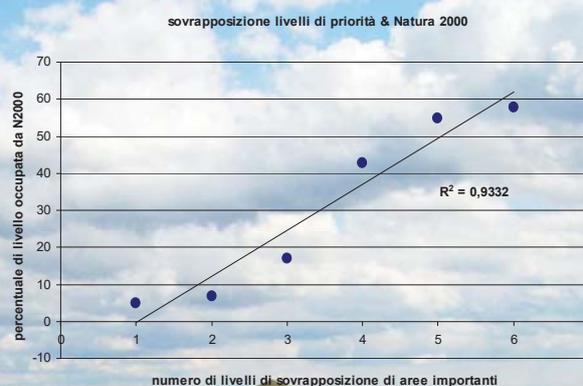
Broadleaf forest



Selezione di core areas /stepping stones e Gap Analysis con aree protette

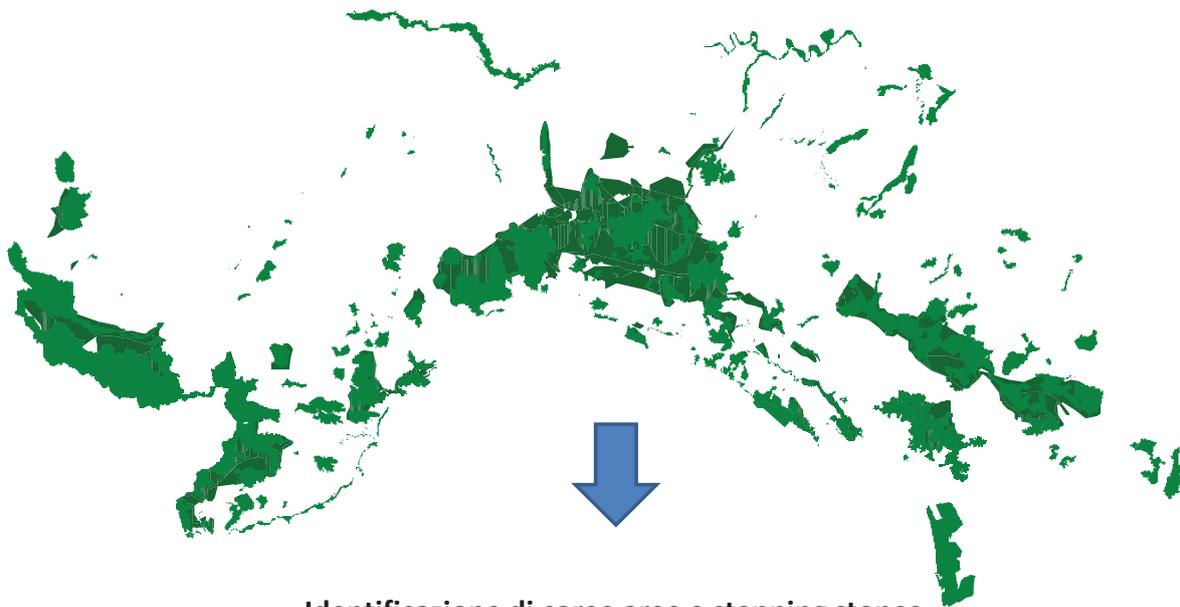


Percentuale di area occupata da N2000 nei diversi livelli di sovrapposizione



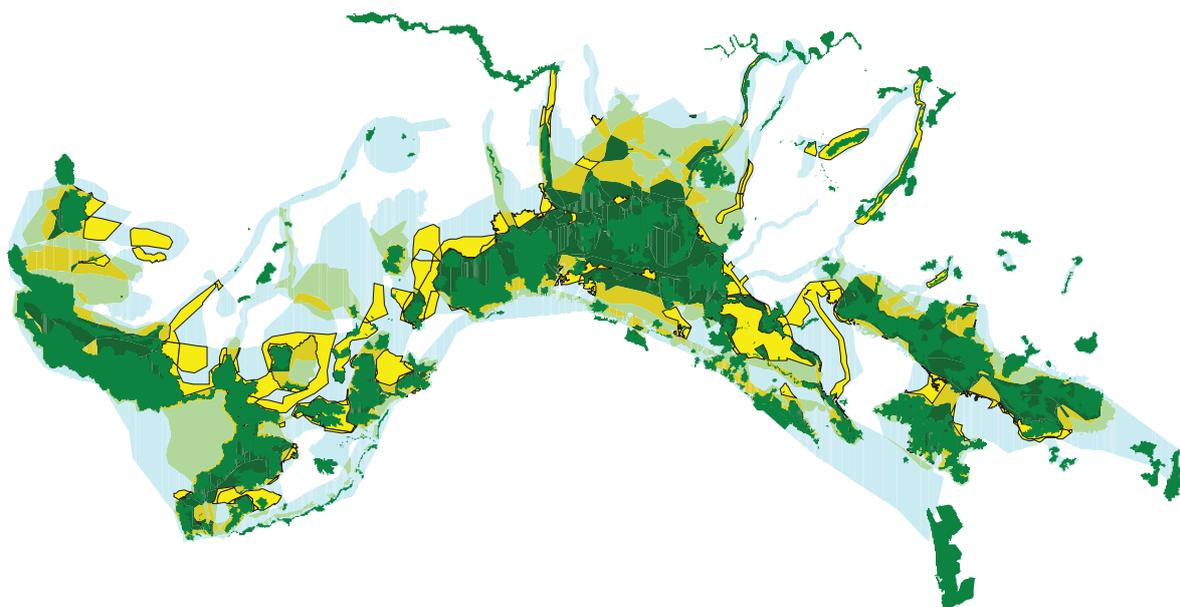
| Numero di livelli sovrapposti tra aree importanti | Percentuale di area occupata da N2000 |
|---|---------------------------------------|
| 1 | 5 |
| 2 | 7 |
| 3 | 17 |
| 4 | 43 |
| 5 | 55 |
| 6 | 58 |

**Ipotesi: Considerare aree protette (PAs, N2000)
come fossero caratterizzate da massimo overlay**



**Identificazione di coree aree e stepping stones,
tutto ad alta naturalità**

Selezione di corridoi



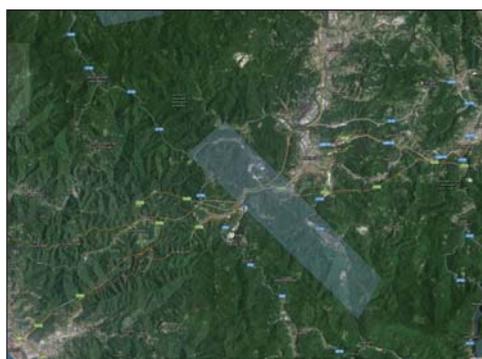
Sul livello di priorità inferiore immediatamente disponibile.

SINTESI METODOLOGIA APPLICATA

Sulla base della identificata relazione tra PAS
e aree di massimo overlay:

1. *USO DI AREE CON IL MASSIMO OVERLAY DISPONIBILE*
2. *IPOSSIBILMENTE CON UNA DISTANZA MINORE POSSIBILE*
3. *RAPIDA VALUTAZIONE DELLA FRAMMENTAZIONE LINEARE*
4. *ANALISI DI LAND COVER A LIVELLO LOCALE (HABITA COMPATIBILI)*

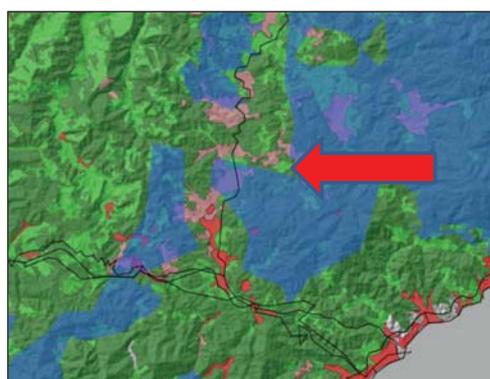
La scala di dettaglio

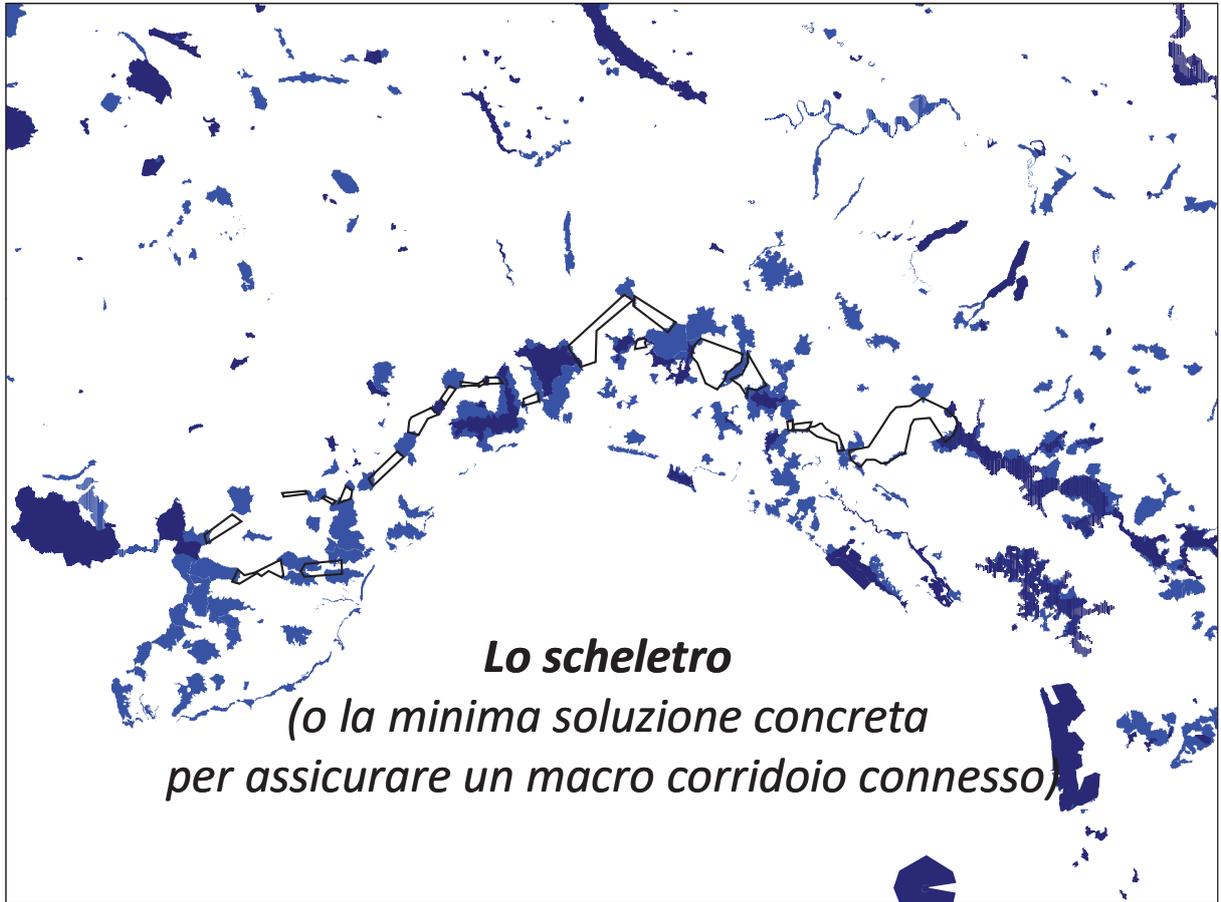


Comune di : CAIRO MONTENOTTE:

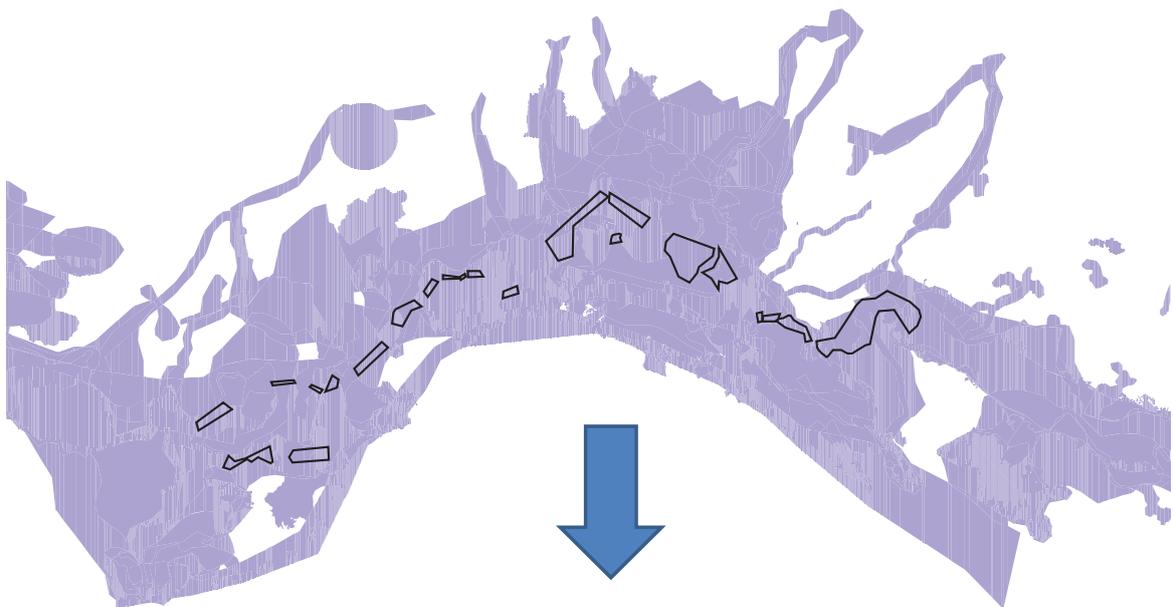
Identificazione di un
esempio possibile e necessario di :

DEFRAMMENTAZIONE





Una scala progettuale



Piani di gestione locali (PAs e corridoi)
Focus sulla deframmentazione

Elenco dei corridoi

| ID | VAL_MEDIO | PRIORITY | NOTES | HECTARES |
|--------------|-----------|----------|---|-----------------------|
| 1 | 2 | 1 | | 1490,836 |
| 2 | 4 | 1 | | 180,492 |
| 3 | 5 | 1 | | 25,645 |
| 4 | 5 | 1 | | 311,284 |
| 5 | 6 | 1 | | 775,689 |
| 6 | 6 | 1 | appoggio a corridoio esistente. Rimane prioritario perchè stretto | 43,623 |
| 7 | 5 | 1 | | 260,471 |
| 8 | 5 | 1 | | 609,604 |
| 9 | 5 | 2 | su ZPS esistente. prioritario perchè stretto | 61,588 |
| 10 | 4 | 1 | | 57,992 |
| 11 | 0 | 1 | | 46,199 |
| 12 | 5 | 1 | | 10,161 |
| 13 | 5 | 1 | | 27,79 |
| 14 | 5 | 1 | | 61,13 |
| 15 | 3 | 1 | | 197,188 |
| 16 | 4 | 1 | | 63,093 |
| 17 | 3 | 1 | | 256,274 |
| 18 | 2 | 1 | | 203,149 |
| 19 | 2 | 1 | MOLTO CRITICO_LUNGO E FRAMMENTATO | 186,392 |
| 20 | 2 | 2 | corridoio parallelo | 24,567 |
| 21 | 2 | 2 | corridoio parallelo | 41,127 |
| 22 | 2 | 2 | | 196,815 |
| media | | | | 233,2322272727 |
| somma | | | | 5131,109 |

Descrizione del corridoio

| HABITAT / codice CORR. | 0 | 7 | 8 | 12 | 13 | 14 | 18 | 21 | 22 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Acque | | | | | 10265.06 | | | 21617.62 | 34840.09 |
| Arbusteti planiziali collinari e montani | 14152.08 | | 5355.985 | 6241.188 | 301987 | 7950.58 | | | |
| Arbusteti subalpini | | | | | | | | | 20455.36 |
| Aree urbanizzate, infrastrutture | | 690959.8 | 414639.6 | | 97513.25 | | 77705.99 | 127723.6 | |
| Boscaglie pioniere e d'invasione | | 32641.77 | 106357.9 | | | | 483540.1 | 74727.42 | 15906.62 |
| Castagneti | | 3288745 | 15475263 | | 959646.7 | 92860.15 | 2403601 | 2486455 | 472973.9 |
| Cerrete | | 2402918 | 20216.05 | | | | | 70987.7 | |
| Cespuglieti | | 617852.3 | 787046.6 | | 85560.24 | | 196034.8 | | 427294.5 |
| Cespuglieti pascolabili | | 1094276 | 103914.8 | | 9019.198 | | 375475.2 | | 1953673 |
| Coltivi abbandonati | | 273918.5 | 46632 | | | | 40842.37 | | |
| Faggete | | 801982.2 | | | | | 1516930 | | 9125069 |
| Frutteti, vigneti | | 11353.48 | | | | | | | |
| Greti | | 1129982 | 83640.35 | | | | | 21259.52 | |
| Impianti per arboricoltura da legno | | | | | 43936.79 | | | | |
| Lariceti e cembrete | | | | | | | | | 2452159 |
| Orno-ostrieto | | 3032475 | 3804846 | | | | 2989136 | 172642.2 | |
| Pinete di pino marittimo | 41029.42 | | | | 57304.01 | | | | |
| Praterie | | 173262.4 | 38720.03 | | | | 769193.4 | | 3279640 |
| Praterie non utilizzate | | | 136445.8 | | 4475.996 | 2905.104 | 46177.43 | | 38330.75 |
| Praterie rupicole | | | 329853.6 | | | | 265570.9 | | 812998.5 |
| Prato-pascoli | | 2150228 | 1228658 | | 12485.1 | | 303745.8 | 217840.5 | 30116.04 |
| Querceti di rovere | 394321.1 | | 4756691 | 26867.04 | 1075625 | 2301.46 | | | |
| Querceti di roverella | | 7316628 | 1299847 | | | | | 1110289 | |
| Rimboschimenti | | 286031.8 | 164869.6 | | 226371.3 | | 465237.6 | 42710.56 | |
| Robineti | | | 37178.9 | | | | | | |
| Rocce, macereti, ghiacciai | | 763912.2 | 714097.5 | | 50400.65 | | 428016 | | 2521416 |
| Saliceti e pioppeti ripari | | 589993.5 | 67057.04 | | | | | | |
| Seminativi | 31167.65 | 3379617 | 388293.6 | | | | | 80630.71 | |

Identificazione degli attori



| NAME |
|---------------------------|
| Arvieux |
| Chateau-Ville-Vieille |
| Eygliers |
| Guillestre |
| Ceillac |
| Pontechianale |
| Risoul |
| Saint-Paul |
| Vars |
| Meyronnes |
| Condamine-C hÔtelard (La) |
| Larche |

Accogliere proposte progettuali



Conclusioni

- Il lavoro ha utilizzato un approccio **expert based**, dove l'indicatore è dato dal dato di presenza del taxon (area importante)
- Il loro **overlay** genera aree a **priorità di conservazione**
- Verificatane la **relazione**, aree a **massimo overlay e PAs** vengono quindi trattate insieme, identificando **le aree chiave** del sistema
- La **connessione** di queste ultime avviene sfruttando **i livelli di priorità expert based inferiori immediatamente disponibili**

- Ne risulta un **sistema minimo di connessione** basato su:
 - A) valorizzazione aree protette
 - B) dati expert based di valore del territorio
 - C) necessaria analisi di dettaglio si del territorio.
- 2. Ne risulta una superficie ridotta, paragonata a quella precedente, **ancora da analizzare nel dettaglio**
- 3. Sono **identificati 22 corridoi** che, **oltre** insieme alle relative stepping stones, vanno gestiti.
- 4. I corridoi identificano gli **habitat presentii** e i **comuni di sovrapposizione**, quindi **gli attori da coinvolgere in tavoli locali**.



Grazie