

# AVIFAUNA DELLA VALLE D'AOSTA

Studio e tutela degli uccelli in una regione interamente montana

Daniele Baroni, Massimo  
Bocca e Giovanni Maffei  
con la collaborazione di  
Maurizio Broglio



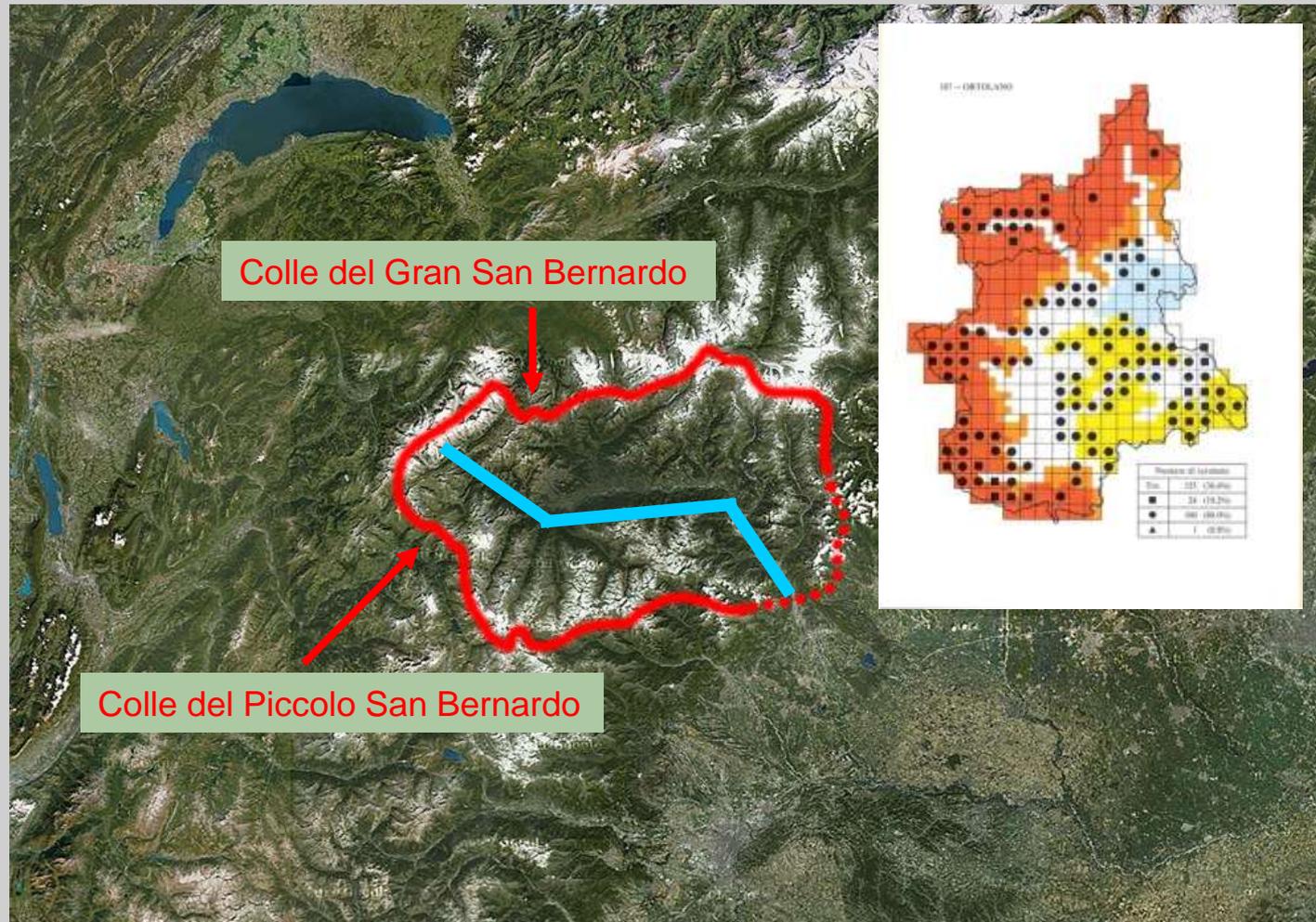
**MONT  
AVIC**  
PARCO  
NATURALE  
PARC  
NATUREL

**VIVA**  
Valle d'Aosta  
unica per natura

Champorcher 14 luglio 2017

# IL TERRITORIO

L'asse vallivo principale è orientato prevalentemente in senso W-E, come in Val di Susa, Vallese e Val Venosta

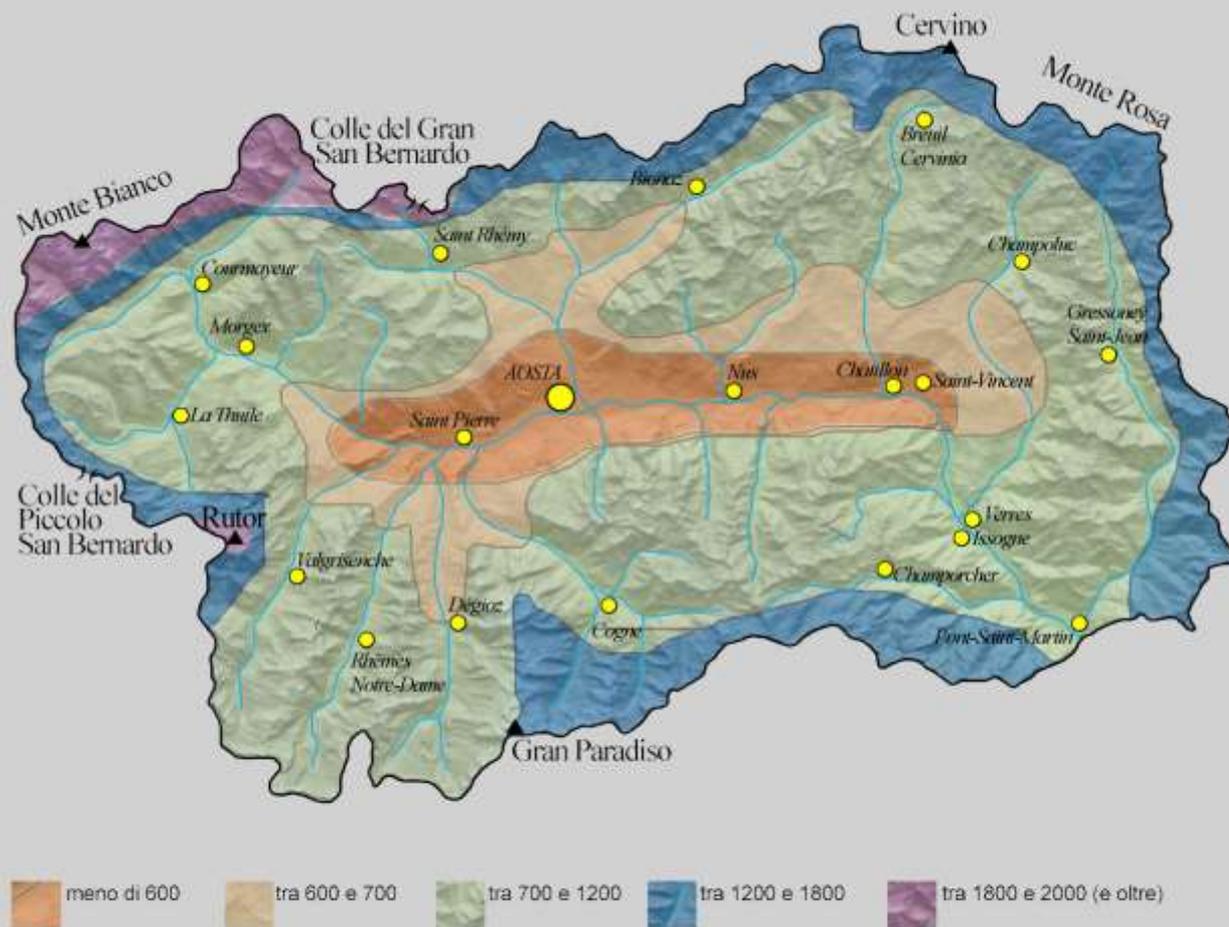


La Valle d'Aosta è una regione intra-alpina circondata da alte creste che oltrepassano spesso i 3.500m e in connessione con la valle del Po alla sua estremità sud-orientale.

# IL TERRITORIO

## eterogeneità del clima

Il settore centrale della regione rappresenta il polo di aridità dell'intero arco alpino. Le maggiori precipitazioni si registrano ad alta quota lungo i rilievi di confine e sui margini sud-orientali. Il regime pluviometrico è di tipo APEI



Carta schematica semplificata delle isoiete mm di pioggia e neve fusa – media annua

**IL TERRITORIO**  
**eterogeneità del**  
**clima**



# IL TERRITORIO

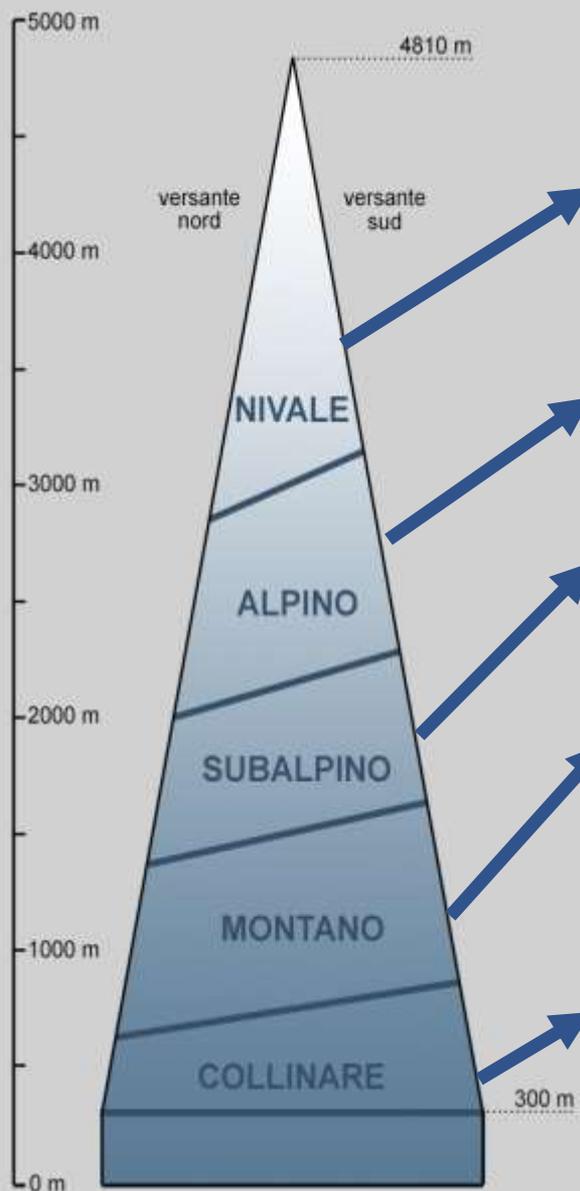
complessità  
orografica

Superficie totale:  
**3262 Km<sup>2</sup>**

Escursione  
altitudinale:  
**4500m**

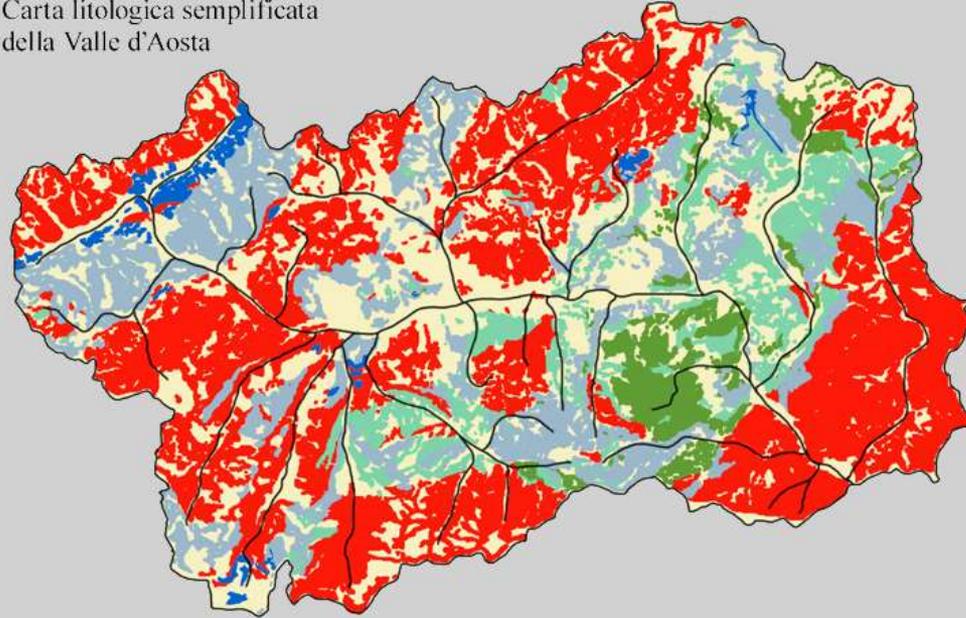
Altitudine media:  
**2106m**

Superficie al di  
sopra dei 2700m:  
**20%**



# IL TERRITORIO eterogeneità dei substrati

Carta litologica semplificata  
della Valle d'Aosta



- graniti, gneiss, micascisti
- calcari, marmi, dolomie, gessi
- calcescisti
- serpentiniti
- altre pietre verdi (metabasiti)
- quaternario

  
**Graniti**  
**Gneiss**  
**Micascisti**



**Testata della  
Valnontey**

# IL TERRITORIO eterogeneità dei substrati



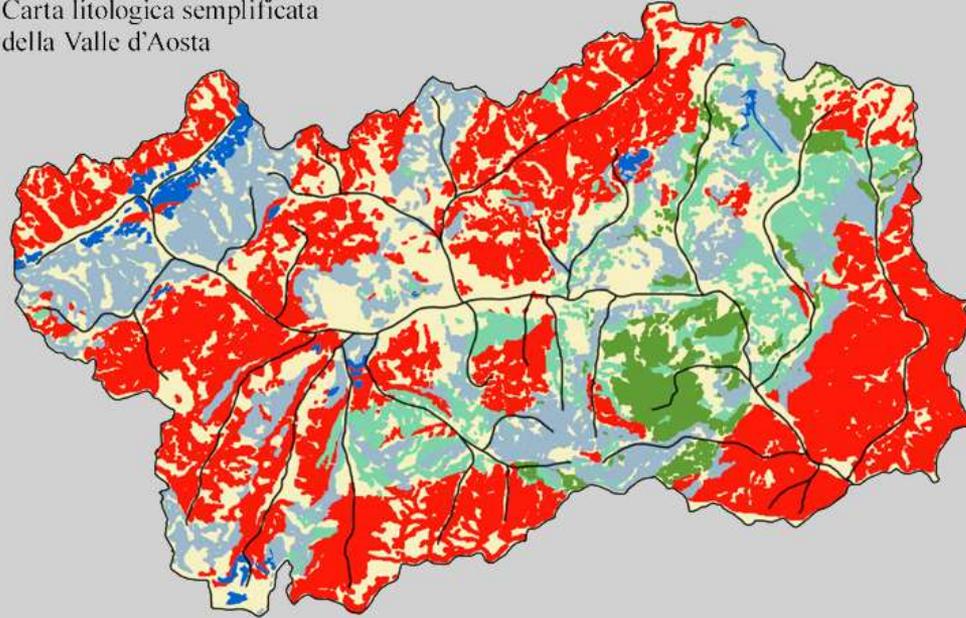
**Calcari**

**Marmi**

**Dolomie**

**Gessi**

Carta litologica semplificata  
della Valle d'Aosta



- graniti, gneiss, micascisti
- calcari, marmi, dolomie, gessi
- calcescisti
- serpentiniti
- altre pietre verdi (metabasiti)
- quaternario



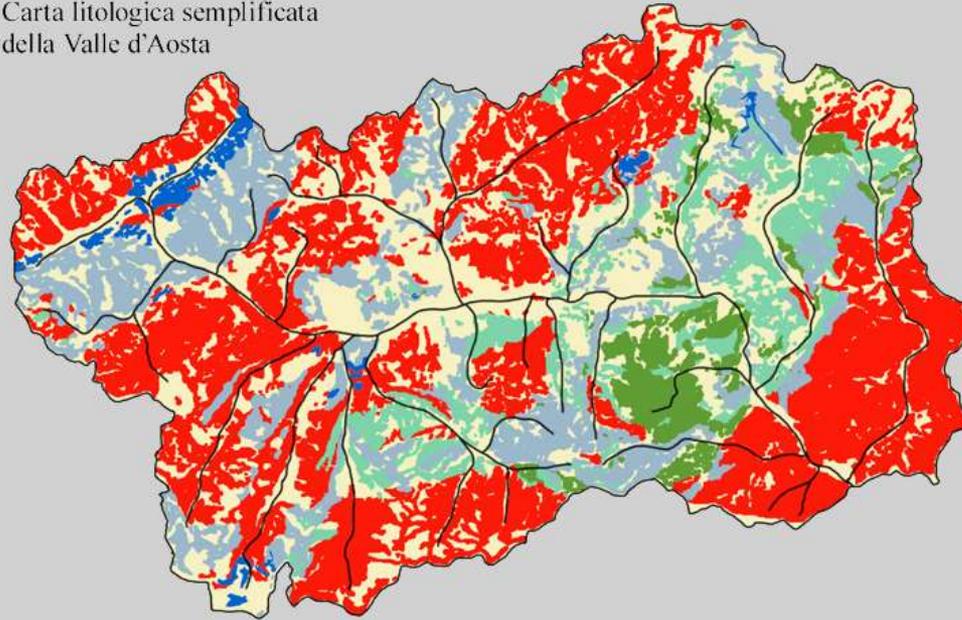
**Alta Valle di  
Rhêmes**

# IL TERRITORIO eterogeneità dei substrati



**Calcescisti**

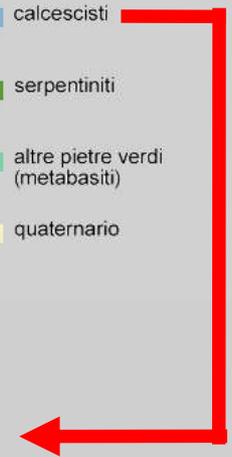
Carta litologica semplificata  
della Valle d'Aosta



- graniti, gneiss, micascisti
- calcari, marmi, dolomie, gessi
- calcescisti
- serpentiniti
- altre pietre verdi (metabasiti)
- quaternario



**Dintorni del  
Lago Miserin**

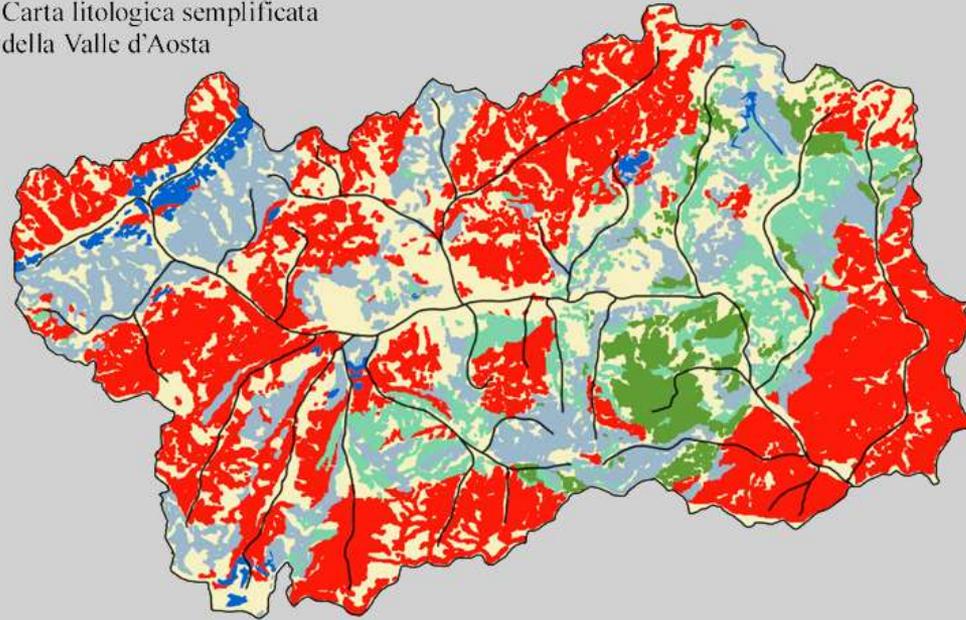


# IL TERRITORIO eterogeneità dei substrati



**Serpentiniti**

Carta litologica semplificata  
della Valle d'Aosta



**Bec Gavin**

# L'AVIFAUNA VALDOSTANA IN CIFRE

In Valle d'Aosta sono state rilevate in totale 269 specie

138 nidificanti di cui 122 regolari e 16 irregolari

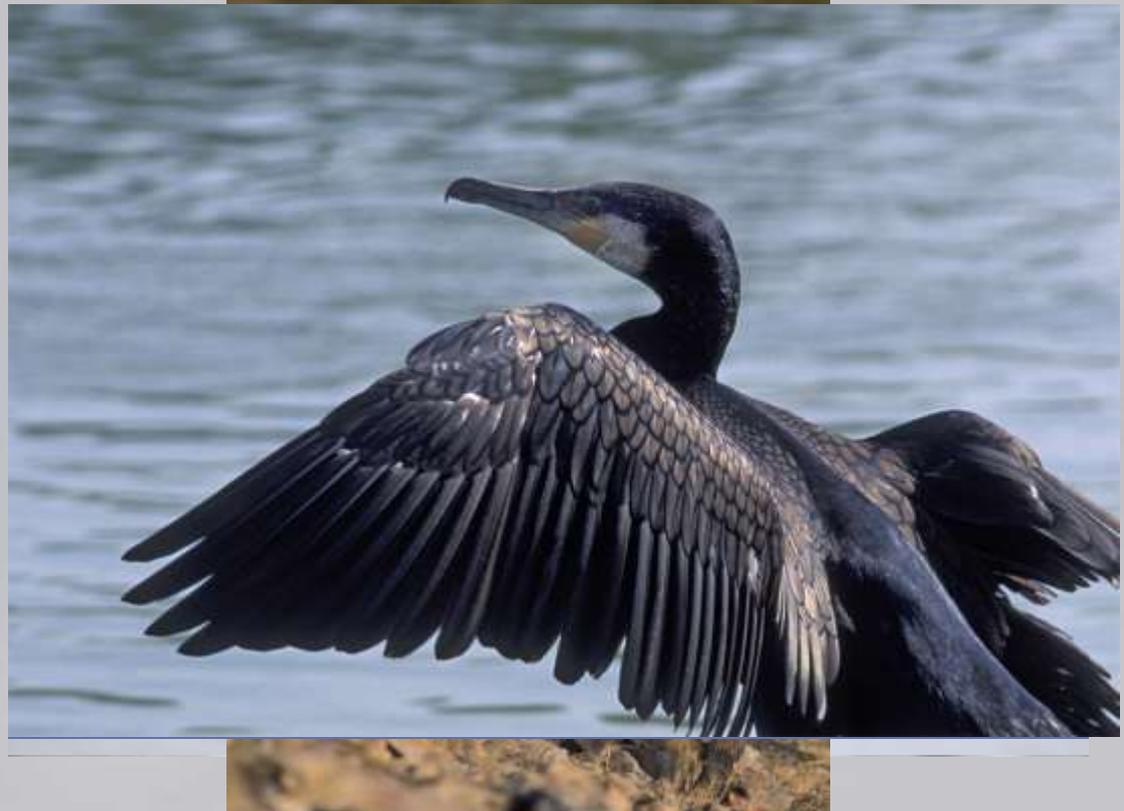
(4 specie nidificanti sono oggi da considerare estinte)

1 presente tutto l'anno ma non nidificante

115 svernanti di cui 81 regolari e 34 irregolari

27 presenti solo in periodi migratori di cui 5 regolari e 22 irregolari

19 accidentali nell'area della Valle d'Aosta



Phalacrocorax auritus  
(Phalacrocoracidae)

## LE MIGRAZIONI un'orografia ostile

L'orografia ostile limita fortemente il passo autunnale e primaverile. I flussi migratori principali passano a nord e ovest del massiccio del M. Bianco (ad es. Col de Brétolet - CH)



**A sinistra:  
Il ghiacciaio del  
Rutor**

**In basso:  
panoramica del  
massiccio del  
Monte Bianco  
versante  
valdostano**



## LE MIGRAZIONI un clima ostile

In primavera il gelo e l'innevamento di vaste superfici alle medie e alte quote ostacolano la sosta dei migratori ed impediscono agli uccelli acquatici di utilizzare i laghi



Testata della Val di Rhêmes, 14 maggio

## LE MIGRAZIONI un clima ostile

Soltanto alcuni specchi d'acqua di fondovalle (riserve naturali di Villa, Les Îles e Marais) ospitano con regolarità uccelli acquatici migratori



**La Riserva Naturale di Les Îles di Saint-Marcel**

## LE MIGRAZIONI un clima ostile

Soltanto alcuni  
specchi d'acqua di  
fondovalle (riserve  
naturali di Villa,  
Les Îles e Marais)  
ospitano con  
regolarità uccelli  
acquatici migratori



Marechiarina (*Marechiarina*)

# LE MIGRAZIONI

## i colli

I pochi colli di altitudine inferiore a 2.500m rappresentano delle vie privilegiate per i migratori. Per il Gran San Bernardo dati raccolti già nella prima metà del XX secolo fanno supporre che le correnti migratorie registrate in Valle d'Aosta rappresentino rami secondari della rotta principale percorsa dai migratori che raggiungono il bacino del Lemano e che proseguono poi verso la Francia meridionale attraverso il Col de Brétolet.



**Il Colle del Gran San Bernardo**

## LE MIGRAZIONI i colli

Gruppi di pivieri  
tortolini sono  
regolarmente  
osservati presso il  
Colle del Nivolet



**Piviere tortolino (*Charadrius morinellus*)**

## LE MIGRAZIONI

### campagne di cattura

Considerati i modesti flussi migratori che attraversano la regione non sono state impiantate stazioni di inanellamento; le sole campagne di cattura sinora organizzate sono state dedicate allo studio di singole specie o delle comunità di specifiche tipologie ambientali



## INVASIONI

Anche la Valle d'Aosta è stata interessata dall'invasione di beccofrusoni che ha raggiunto le Alpi nell'inverno 2005-2006



**Beccofrusone**  
(*Bombycilla garrulus*)

## LO SVERNAMENTO

Evidenti limitazioni dovute all'orografia e al clima limitano le possibilità di svernamento per numerose specie. Storno, allodola e colombaccio - svernanti comuni nelle pianure e colline del vicino Canavese – sono irregolari o assenti in Valle d'Aosta da dicembre a febbraio



*Allodola (Alauda arvensis)*

## LO SVERNAMENTO

81 specie  
svernano  
regolarmente in  
Valle d'Aosta e  
altre 34 sono state  
occasionalmente  
osservate nei mesi  
di dicembre e  
gennaio



**Peppola (*Fringilla montifringilla*)**

## LO SVERNAMENTO

Le specie che non tollerano il gelo o la persistente copertura nevosa abbandonano la regione in inverno



**Beccaccia (*Scolopax rusticola*)**

# LO SVERNAMENTO transumanza

La coturnice utilizza in inverno i versanti esposti a sud caratterizzati da temperature meno rigide e scarsa persistenza del manto nevoso, scendendo talvolta sino a soli 600-700m di quota. E' stata favorita per decenni dalla presenza di coltivi terrazzati e pascoli pietrosi, attualmente in buona parte abbandonati e invasi da vegetazione legnosa



**Coturnice**  
(*Alectoris graeca*)

LO  
SVERNAMENTO  
transumanza

Il merlo acquaiolo  
effettua una  
transumanza  
verticale,  
utilizzando  
prevalentemente  
la parte bassa dei  
corsi d'acqua



**Merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*)**

LO  
SVERNAMENTO  
transumanza

In inverno il sordone e il picchio muraiolo sono osservabili anche su edifici storici e fabbricati, specie se costruiti in pietra e legno



Sordone (*Prunella collaris*)

# LO SVERNAMENTO transumanza

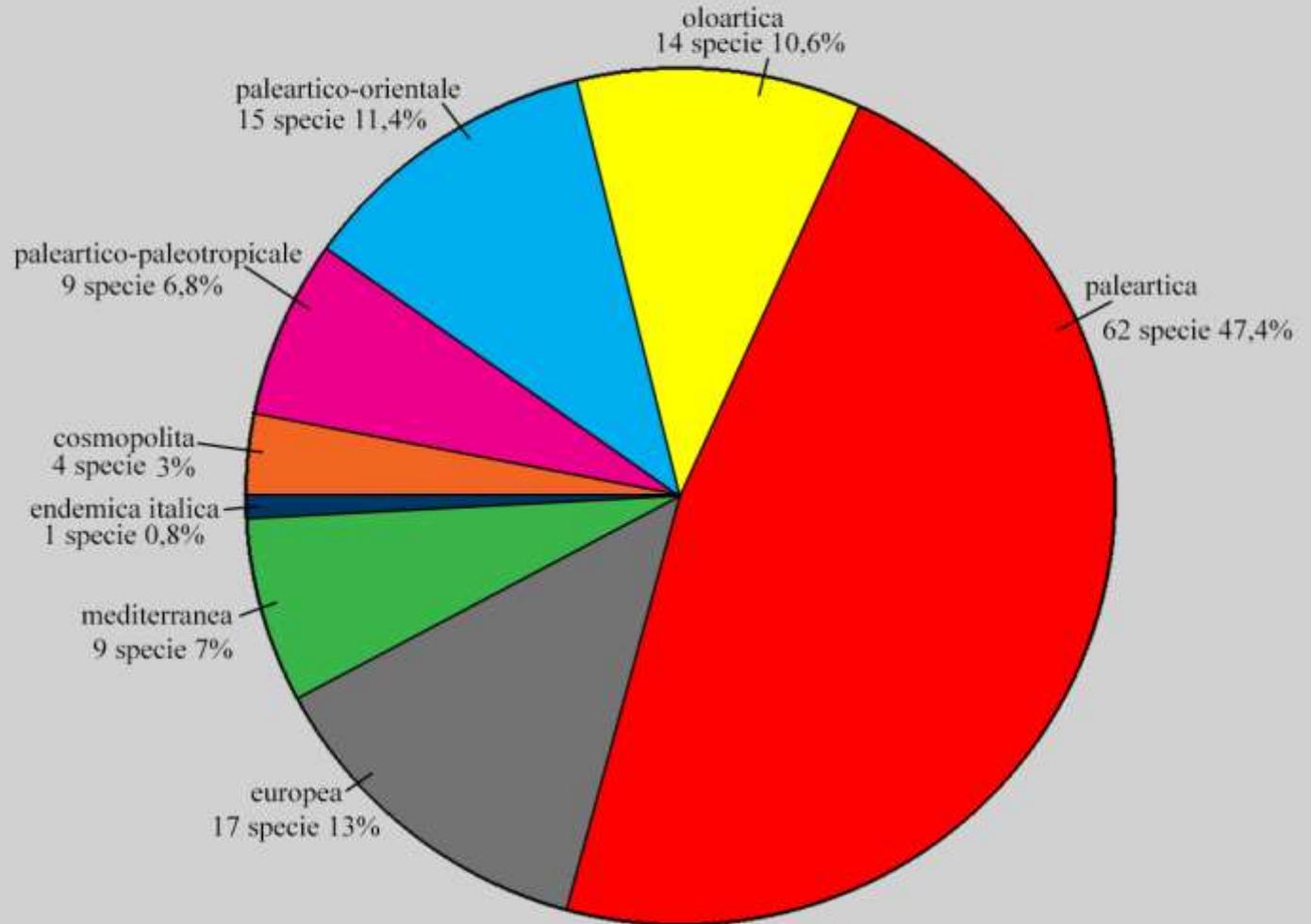
In inverno il sordone e il picchio muraiolo sono osservabili anche su edifici storici e fabbricati, specie se costruiti in pietra e legno



**Picchio muraiolo (*Tichodroma muraria*)**

# LA RIPRODUZIONE IN CIFRE

Negli ultimi 50 anni  
nella regione sono  
state segnalate  
138 specie  
nidificanti.



# LA RIPRODUZIONE

## limite Nord

I tre siti  
riproduttivi  
dell'occhiocotto  
individuati in  
Valle d'Aosta  
sono in assoluto  
i più  
settentrionali  
insieme a quelli  
noti per i dintorni  
di Trieste



**Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*)**

# LA RIPRODUZIONE

## limite Nord

La sterpazzolina, nidificante in alcune oasi xerothermiche valdostane, si è riprodotta più a nord soltanto nel vicino Vallese.



**Sterpazzolina di Molter (*Sylvia subalpina*)**

# LA RIPRODUZIONE

## limite Nord

Il passero solitario si riproduce in diverse località situate lungo la valle centrale fra Arvier e Donnas. Soltanto in Vallese la specie si spinge più a nord per nidificare



**Passero solitario (*Monticola solitarius*)**

LA  
RIPRODUZIONE  
limite Nord

La Valle d'Aosta è una delle valli alpine meglio popolate dalla specie (13 territori con nidi conosciuti nel 2017). Sul versante settentrionale delle Alpi è nota una sola riproduzione (Vallese - CH, 2012)



**Biancone**  
(*Cyrcaetus gallicus*)

LA  
RIPRODUZIONE  
limite Est

Il gracchio corallino è attualmente assente da tutto l'arco alpino centro-orientale. Il limite est di diffusione è rappresentato dal Vallese e dalla Valle d'Aosta



Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)

## LA RIPRODUZIONE limite Sud

La beccaccia, ampiamente diffusa nell'Europa centro-settentrionale, è rara e localizzata come nidificante in Italia.

In Valle d'Aosta la riproduzione è stata accertata sino ad oltre 1900m di quota



**Beccaccia (*Scolopax rusticola*)**

LA  
RIPRODUZIONE  
Specie  
boreo-alpine

In Valle d'Aosta  
sono  
ampiamente  
diffuse alcune  
delle più tipiche  
specie a  
distribuzione  
boreo-alpina,  
quali  
la pernice bianca  
...



**Pernice bianca (*Lagopus muta*)**

LA  
RIPRODUZIONE  
Specie  
boreo-alpine

... il fagiano di  
monte ...



Fagiano di monte (*Tetrao tetrix*)

LA  
RIPRODUZIONE  
Specie  
boreo-alpine

... e la civetta  
capogrosso



**Civetta capogrosso (*Aegolius funereus*)**

LA  
RIPRODUZIONE  
Specie  
boreo-alpine

La civetta nana, altra specie boreo-alpina, è stata considerata estremamente rara e localizzata per decenni.

A partire dal 2000 le segnalazioni di soggetti territoriali sono considerevolmente aumentate



**Civetta nana**  
(*Glaucidium passerinum*)

LA  
RIPRODUZIONE  
specie delle  
montagne  
asiatiche e  
sud-europee

Numerose specie diffuse in ambienti aperti ricchi di rocce delle montagne asiatiche e sud-europee sono favorite dalle caratteristiche orografiche e climatiche della valle d'Aosta:

il gipeto ...



**Gipeto (*Gypaetus barbatus*)**

LA  
RIPRODUZIONE  
specie delle  
montagne  
asiatiche e  
sud-europee

... la coturnice ...



Coturnice (*Alectoris graeca*)

LA  
RIPRODUZIONE  
specie delle  
montagne  
asiatiche e  
sud-europee

... lo zigolo  
muciatto ...



Zigolo muciatto (*Emberiza cia*)

LA  
RIPRODUZIONE  
specie delle  
montagne  
asiatiche e  
sud-europee

... il sordone ...



Sordone (*Prunella collaris*)

LA  
RIPRODUZIONE  
specie delle  
montagne  
asiatiche e  
sud-europee

... e il picchio  
muraiolo



**Picchio muraiolo (*Tichodroma muraria*)**

LA  
RIPRODUZIONE  
specie orientali  
estinte

Le specie a distribuzione tendenzialmente orientale sono poco rappresentate in Valle d'Aosta. Il gallo cedrone si è estinto nella regione nella prima metà del XX secolo



Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*)

**LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI**  
la foresta di  
conifere

Le foreste di  
conifere sono  
dominate in  
prevalenza dal  
larice



**Cogne, Vallone del Trajoz**

**LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI**  
la foresta di  
conifere

Le foreste di  
conifere sono  
dominate in  
prevalenza dal  
larice e dall'abete  
rosso.



**Saint Oyen**

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## la foresta di conifere

Le foreste di conifere sono dominate in prevalenza dal larice e dall'abete rosso.

I versanti più aridi e soleggiati sono caratterizzati da estesi boschi di pino silvestre



LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI  
la foresta di  
conifere



Cincia dal ciuffo (*Lophophanes cristatus*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI  
la foresta di  
conifere



**Nocciolaia (*Nucifraga caryocatactes*)**

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI  
la foresta di  
conifere



**Crociere (*Loxia curvirostra*)**

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI  
la foresta di  
conifere



**Picchio nero**  
(*Dryocopus martius*)

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## la foresta di latifoglie

Le latifoglie sono dominanti soltanto al di sotto dei 1000m di quota e localmente sino a 1500m.

Il faggio, ampiamente diffuso nella maggior parte delle vallate alpine, copre poche decine di ettari in Valle d'Aosta



Hône, Serra di Biel

## LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

### la foresta di latifoglie

I residui  
castagneti da  
frutto offrono  
ottimi siti  
riproduttivi agli  
uccelli che  
nidificano nelle  
cavità



Châtillon, Bellecombe

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI  
la foresta di  
latifoglie



Capinera (*Sylvia atricapilla*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI  
la foresta di  
latifoglie



**Allocco (*Strix aluco*)**

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI  
la foresta di  
latifoglie



Picchio verde  
(*Picus viridis*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI  
la foresta di  
latifoglie



Picchio muratore (*Sitta europaea*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI  
la foresta di  
latifoglie



**Cincia bigia (*Poecile palustris*)**

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## gli arbusteti

Le brughiere dominate da ericacee e ginepri - ben diffuse nel piano subalpino - ospitano alcune specie presenti anche in ambienti forestali con ricco sottobosco, quali il fagiano di monte, lo scricciolo e la passera scopaiola



Valle del Gran San Bernardo, Flassin

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

gli arbusteti



Fagiano di monte (*Tetrao tetrix*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI  
gli arbusteti



Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI  
gli arbusteti



*Passera scopaiola (Prunella modularis)*

## LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

### gli arbusteti

Gli arbusteti xerici occupano piccole superfici sui bassi versanti esposti a sud. Vi nidificano alcune interessanti specie poco diffuse nella regione, quali la sterpazzola e il canapino



LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI  
gli arbusteti



Canapino (*Hippolais polyglotta*)

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## gli arbusteti

Gli arbusteti xerici ospitano anche alcuni territori di bigiarella, specie normalmente nidificante in ambienti più freschi dei piani montano e subalpino



Bigiarella (*Sylvia curruca*)

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## le praterie

Le praterie naturali, spesso utilizzate come pascoli, occupano vaste superfici al di sopra dei 2000m.

Caratteristici di tali ambienti sono lo spioncello, il culbianco, l'allodola e – in presenza di alberi isolati - il prispolone



Courmayeur  
Val Ferret

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

le praterie



**Spioncello (*Anthus spinoletta*)**

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

le praterie



Culbianco (*Oenanthe oenanthe*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

le praterie



*Allodola (Alauda arvensis)*

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

le praterie



**Prisolone**  
*(Anthus trivialis)*

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## le praterie

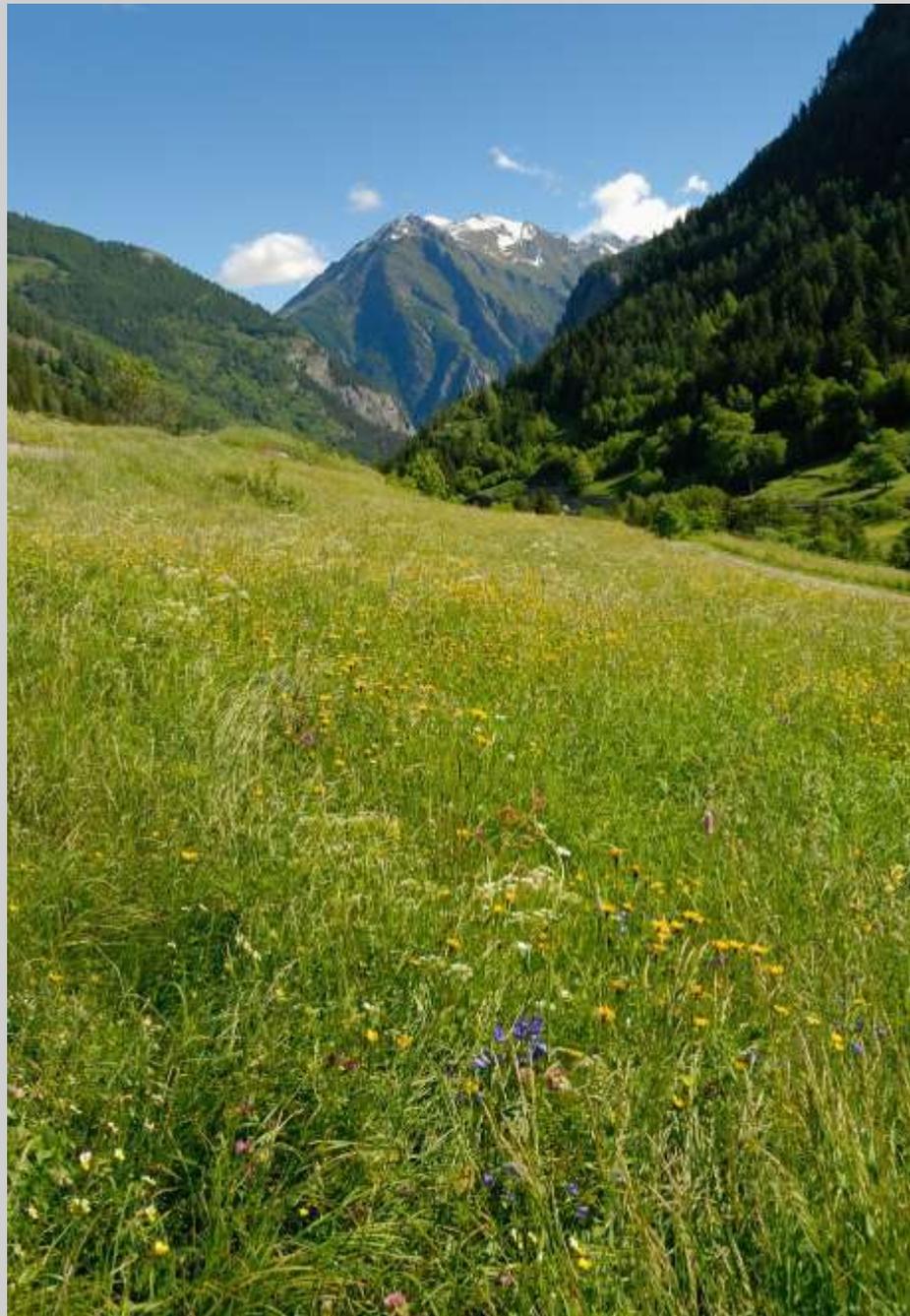
A media e bassa  
quota le praterie  
sono quasi tutte di  
origine antropica.



# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## le praterie

A media e bassa quota le praterie sono quasi tutte di origine antropica.



Pré Saint Didier

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## le praterie

A media e bassa quota le praterie sono quasi tutte di origine antropica. La meccanizzazione dell'agricoltura ha banalizzato prati e pascoli, rendendoli poco ospitali per specie quali lo stiacchino e il saltimpalo



LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

le praterie



Stiaccino (*Saxicola rubetra*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

le praterie



**Saltimpalo**  
(*Saxicola torquata*)

## LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

ambienti rupicoli  
di alta quota

Gli ambienti dominati dalla componente minerale occupano vaste superfici al di sopra del limite delle foreste. Vi nidificano alcune delle più tipiche specie dell'avifauna alpina:



Cogne, Vallone dell'Urtier

## LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

ambienti rupicoli  
di alta quota

Gli ambienti dominati dalla componente minerale occupano vaste superfici al di sopra del limite delle foreste. Vi nidificano alcune delle più tipiche specie dell'avifauna alpina:



Gressoney La Trinité

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

ambienti rupicoli  
di alta quota

... la coturnice ...



**Coturnice (*Alectoris graeca*)**

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

ambienti rupicoli  
di alta quota

... il sordone ...



Sordone (*Prunella collaris*)

## LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

ambienti rupicoli  
di alta quota

... il codiroso  
spazzacamino ...



Codiroso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

ambienti rupicoli  
di alta quota

... il fringuello alpino ...



**Fringuello alpino (*Montifringilla nivalis*)**

## LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

ambienti rupicoli  
di alta quota

...e la pernice  
bianca ...



**Pernice bianca (*Lagopus muta*)**

## LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

ambienti rupicoli  
di alta quota

Il codirossone, tipico degli ambienti rupicoli di alta quota, è ancora presente al di sotto del limite superiore delle foreste in aree percorse da estesi incendi ed in alcuni pascoli pietrosi



**Codirossone (*Monticola saxatilis*)**

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## pareti

Le specie rupicole sono favorite dall'estrema diffusione delle pareti rocciose, frequenti in tutte le fasce altitudinali



LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

pareti



*Aquila reale (Aquila chrysaetos)*

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

pareti



**Corvo imperiale (*Corvus corax*)**

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

pareti



Gracchio alpino (*Pyrrhocorax graculus*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

pareti



Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

pareti



Picchio muraiolo (*Tichodroma muraria*)

## LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

### pareti

La poiana, spesso esclusivamente arboricola, in Valle d'Aosta nidifica prevalentemente su piccole pareti prossime ai territori di caccia



Poiana (*Buteo buteo*)

## LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

### pareti

Le pareti più calde e assolate ospitano alcune coppie di passero solitario, specie assai localizzata sulle Alpi



**Passero solitario (*Monticola solitarius*)**

## LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

### le acque

Quasi tutti i laghi della regione sono situati a quote troppo elevate per gli uccelli acquatici nidificanti.



Ayas, Lago Perso

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

le acque

Eccezionalmente  
possono essere  
occupati dal  
germano reale...



Germano reale (*Anas platyrhynchos*)

## LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

### le acque

... e dalla moretta,  
che si è riprodotta  
a partire dal 2012  
alla notevole  
quota di 2170 m  
nel Parco Naturale  
Mont Avic

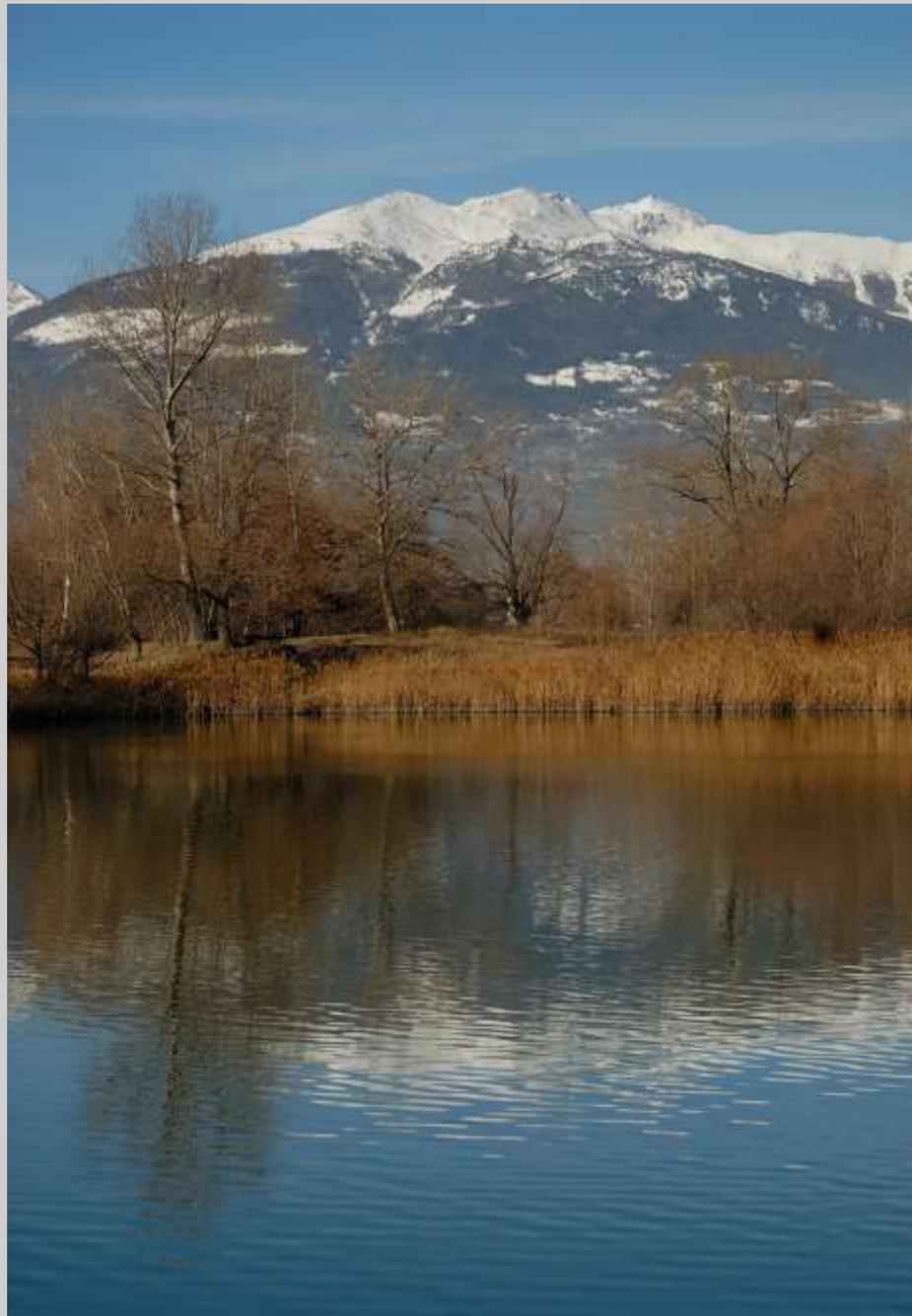


**Moretta (*Aythya fuligula*)**

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## le acque

Le zone umide di  
bassa quota  
ospitano  
un'avifauna più  
varia. Vi nidificano  
fra l'altro...



**Saint Marcel**

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

le acque

...la folaga...



Folaga (*Fulica atra*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

le acque

...la gallinella  
d'acqua...



**Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*)**

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

le acque

...e la cannaiola



**Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*)**

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## le acque

Quattro specie sono  
legate ai corsi  
d'acqua:



LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

le acque

il merlo acquaiolo  
e la ballerina  
gialla, assai  
diffusi ....



Merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

le acque

il merlo acquaiolo  
e la ballerina  
gialla, assai  
diffusi ....



**Ballerina gialla (*Motacilla cinerea*)**

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## le acque

... il corriere  
piccolo e il piro  
piro piccolo, molto  
localizzati



Corriere piccolo (*Charadrius dubius*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

le acque

... il corriere  
piccolo e il piro  
piro piccolo, molto  
localizzati



**Piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*)**

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## i coltivi

I coltivi tradizionali ospitano specie di notevole interesse conservazionistico. Nei prati arborati nidificano specie che necessitano di cavità e spazi aperti quali...



LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i coltivi

...l'upupa...



Upupa (*Upupa epops*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i coltivi

...la civetta...



**Civetta (*Athene noctua*)**

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i coltivi

...il torcicollo...



**Torcicollo**  
(*Jynx torquilla*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i coltivi

...il  
codirosso...



Codirosso comune (*Phoenicurus phoenicurus*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i coltivi

...e la passera  
mattugia.



**Passera mattugia (*Passer montanus*)**

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## i coltivi

I pascoli magri, i prati con filari di alberi e arbusti e i vigneti ospitano l'averla piccola, la tottavilla, l'ortolano lo zigolo nero e lo zigolo giallo



Aymavilles

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i coltivi



*Averla piccola (Lanius collurio)*

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i coltivi



Tottavilla (*Lullula arborea*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i coltivi



Ortolano (*Emberiza hortulana*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i coltivi



Zigolo nero (*Emberiza cirulus*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i coltivi



Zigolo giallo (*Emberiza citrinella*)

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

## i centri abitati

Negli abitati nidificano specie comuni e ampiamente diffuse quali la passera d'Italia, il balestruccio, il rondone, la ballerina bianca, il codirosso spazzacamino e il piccione torraiolo. La Valle d'Aosta è una delle poche aree a sud delle Alpi dove è presente la passera oltremontana



Aosta

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i centri abitati



**Passera d'Italia (*Passer italiae*)**

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i centri abitati



**Balestruccio (*Delichon urbicum*)**

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i centri abitati



Rondone (*Apus apus*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i centri abitati



**Ballerina bianca (*Motacilla alba*)**

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI  
i centri abitati



Codirosso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i centri abitati



**Piccione torraiole (*Columba livia*)**

# LE SPECIE E I LORO AMBIENTI

i centri abitati

La taccola è  
favorita dalla  
presenza degli  
edifici  
monumentali



Taccola (*Corvus monedula*)

LE SPECIE E I  
LORO AMBIENTI

i centri abitati



**Tortora dal collare orientale (*Streptopelia decaocto*)**

# GLI STUDI PUBBLICATI

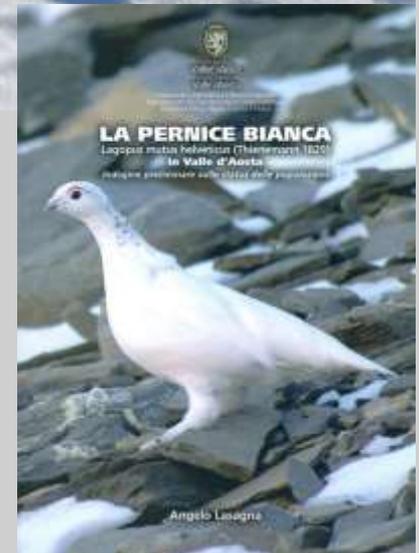
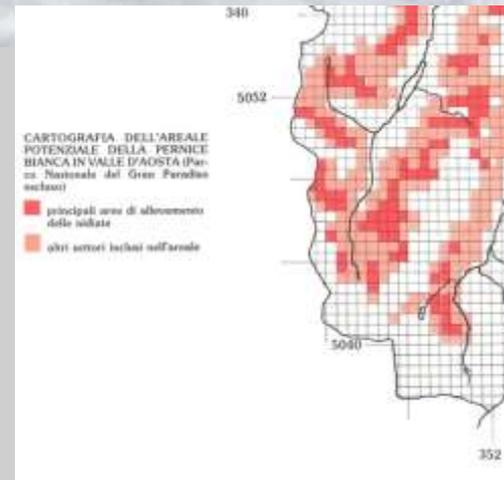
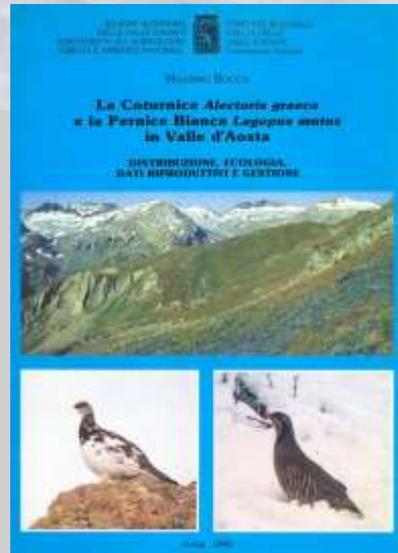
Pernice bianca

Distribuzione reale e potenziale

Stime di densità (conteggi primaverili)

Successo riproduttivo

Gestione venatoria



# GLI STUDI PUBBLICATI

Fagiano di monte

Distribuzione reale  
e potenziale

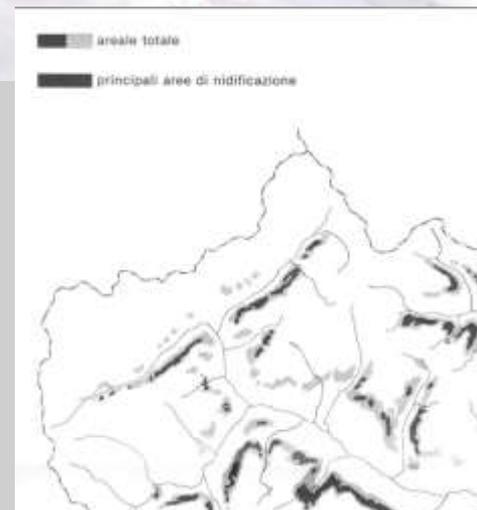
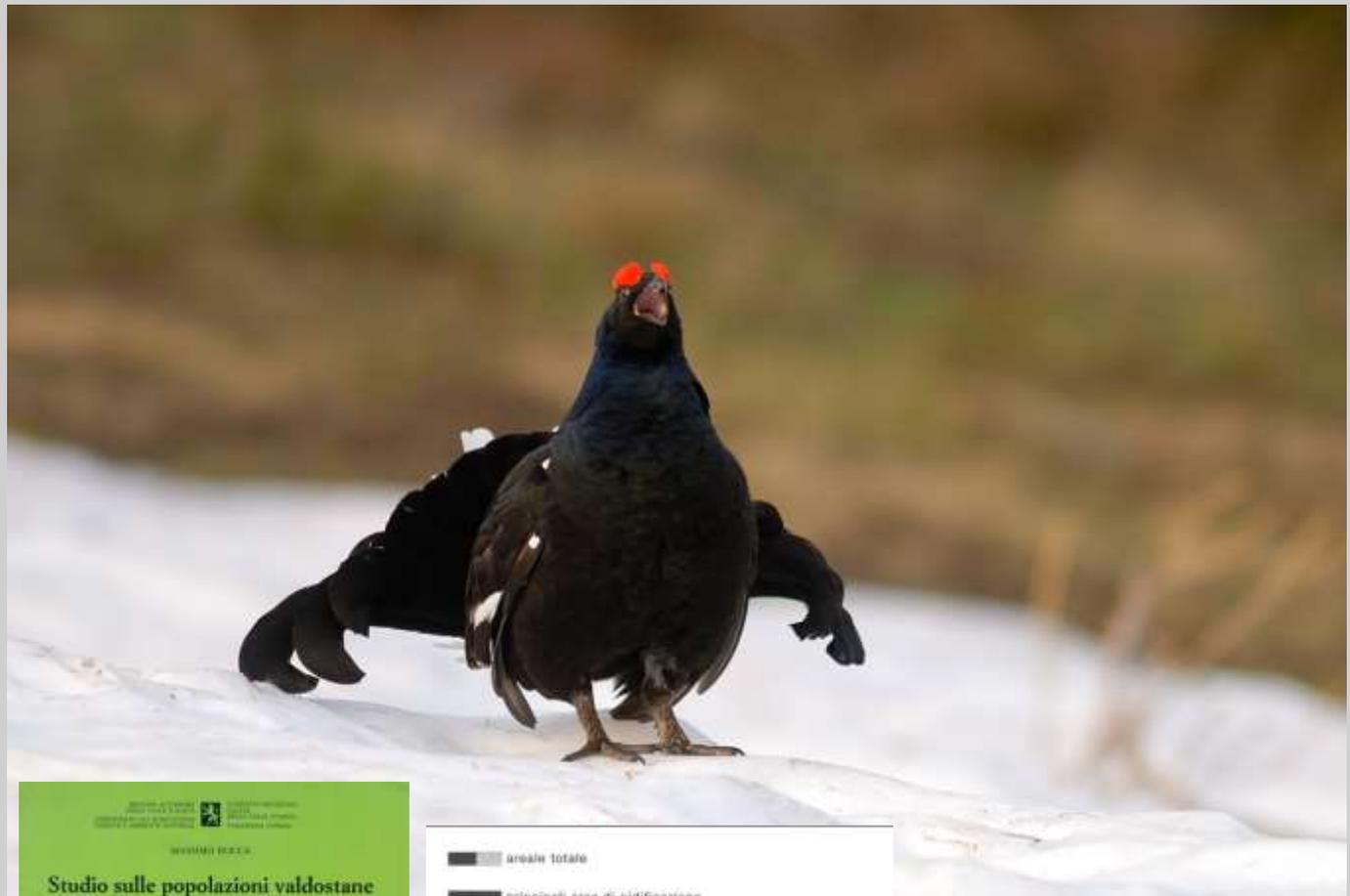
Stime di densità  
(conteggi  
primaverili)

Successo  
riproduttivo

Strategie  
riproduttive dei  
maschi

Svernamento

Gestione  
venatoria



# GLI STUDI PUBBLICATI

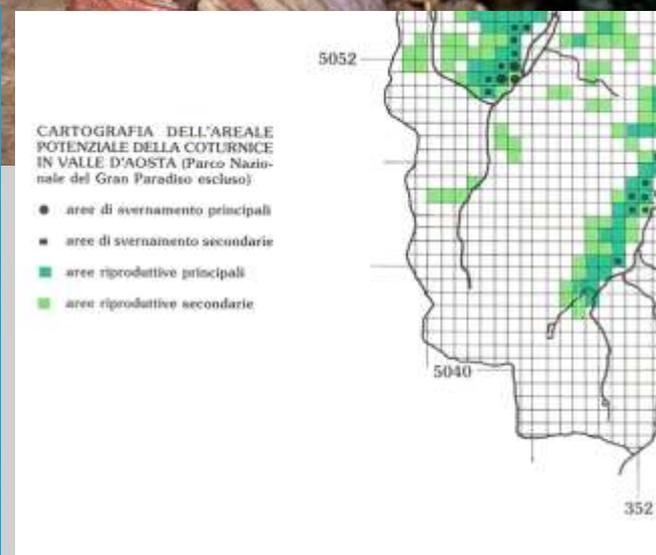
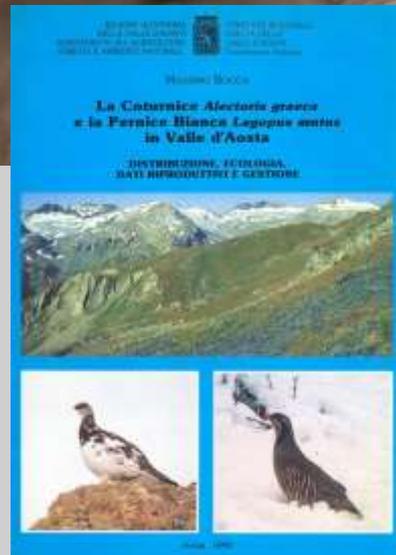
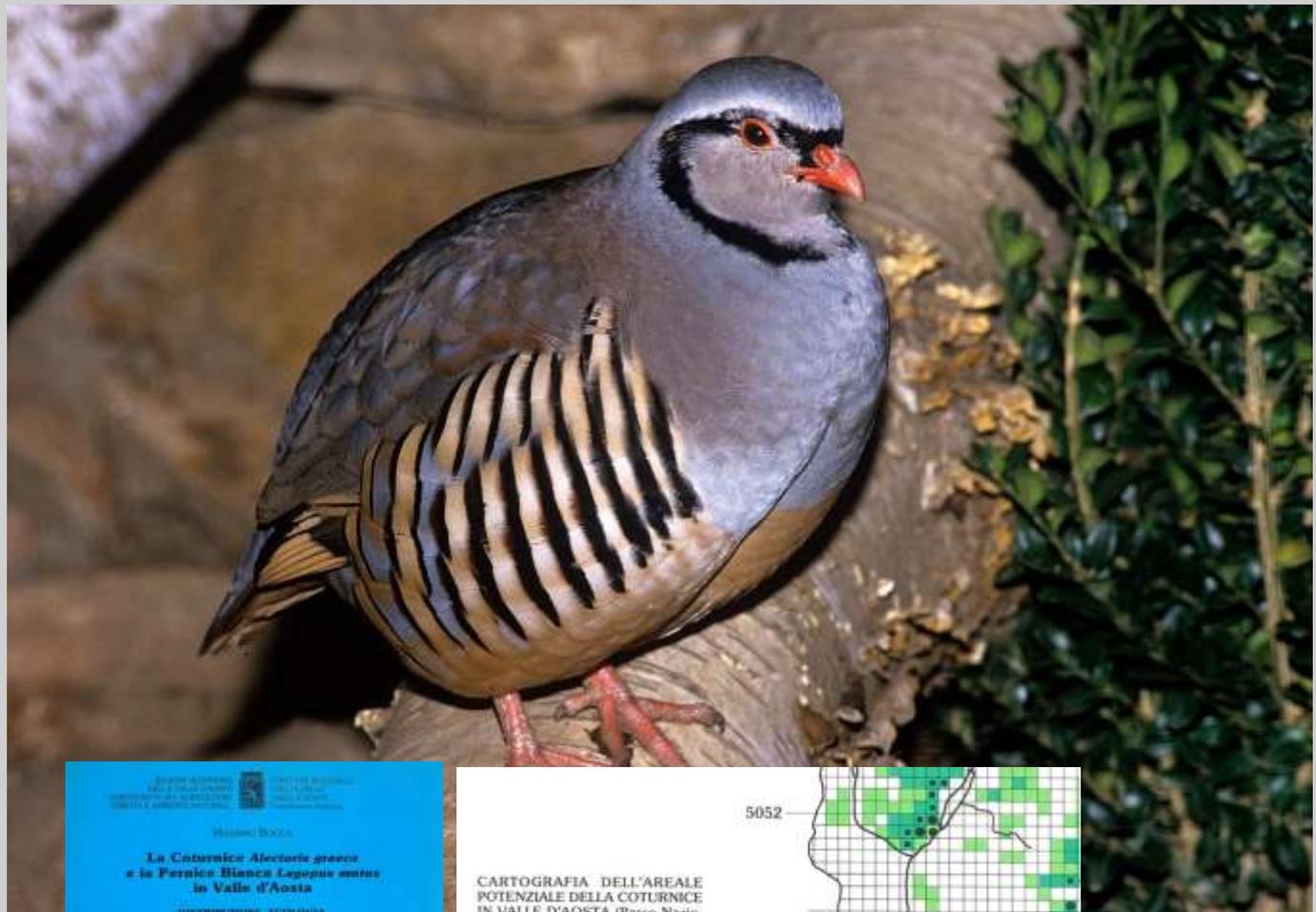
Coturnice

Distribuzione reale e potenziale

Stime di densità (conteggi primaverili)

Successo riproduttivo

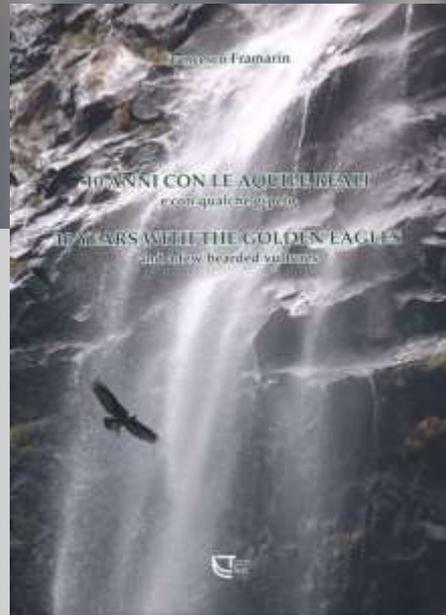
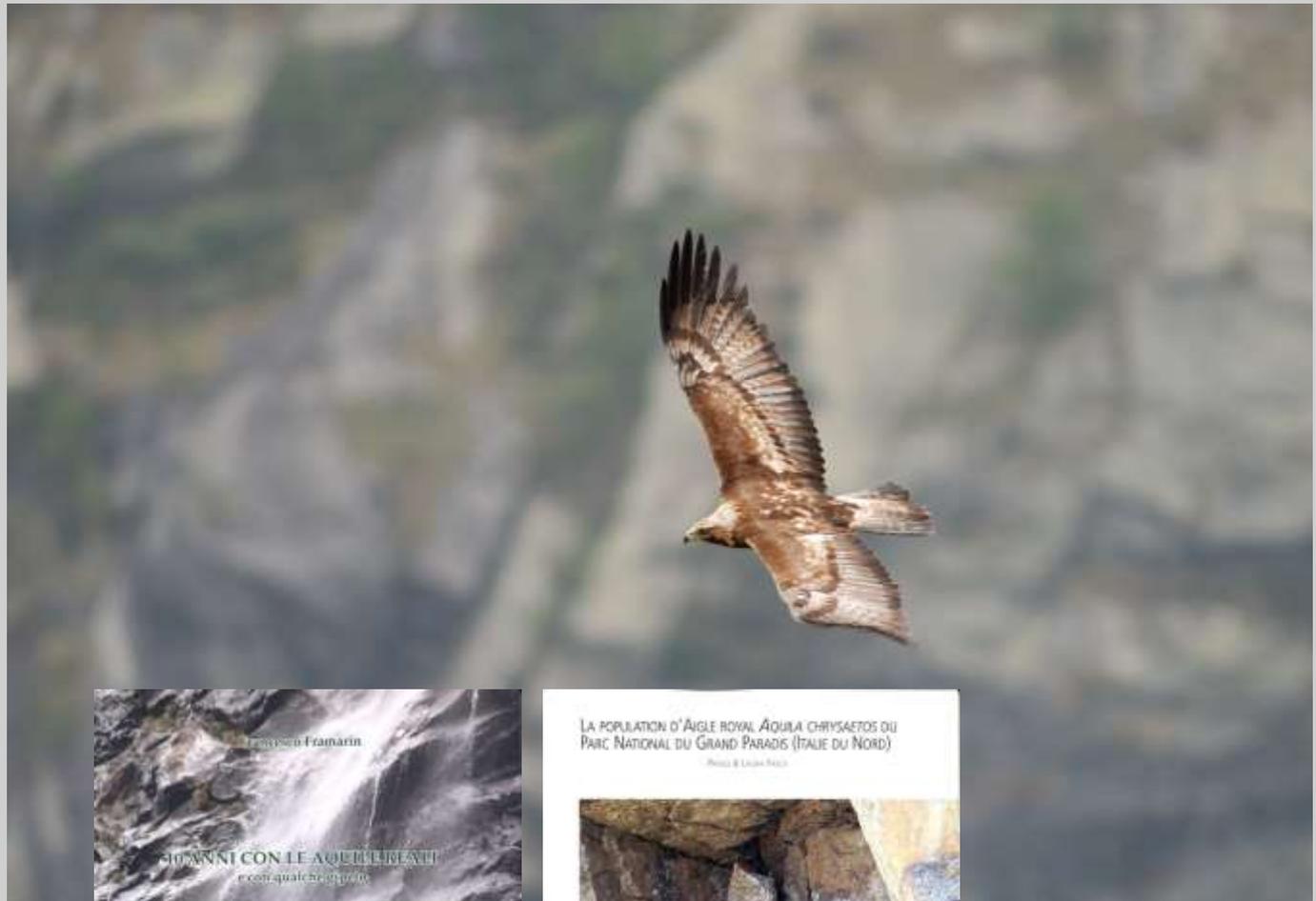
Gestione venatoria



# GLI STUDI PUBBLICATI

## Aquila reale

Monitoraggio di lungo periodo della popolazione (mappaggio dei territori e dei nidi, successo riproduttivo annuale)

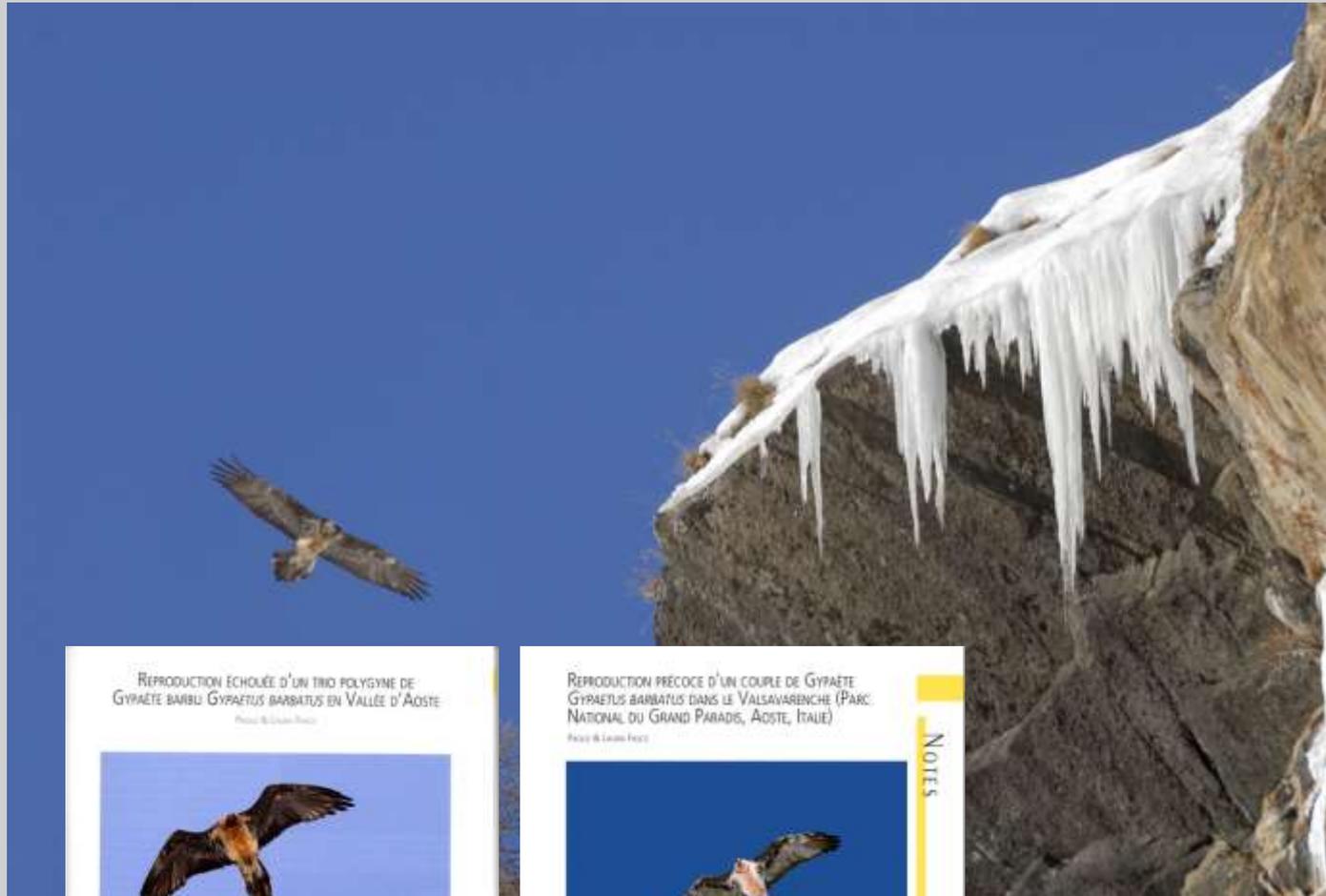


# GLI STUDI PUBBLICATI

## Gipeto

Monitoraggio delle osservazioni a partire dal 1986 (PNGP; CFV; PNMA)

Monitoraggio dei territori occupati da riproduttori



REPRODUCTION ÉCHOUÉE D'UN TRIO POLYGYNE DE GYPAETE BARBILU GYPAETUS BARBATUS EN VALLÉE D'AOSTE

Philippe & Luciane FEJZ



Un couple de Gypètes de la Vallée de l'Aoste n'en est à sa première occasion de reproduction. Pour l'épave, en 2010, une femelle a eu six œufs en tout et il émerge 200 jours plus tard, de façon normale comme par le passé. Le mâle s'est ensuite marié avec une autre femelle, et ils ont eu six œufs en tout. Le 20 décembre 2010, deux jeunes ont été observés comme deux semaines plus tard. Mais le 20 décembre 2010, deux jeunes ont été observés comme deux semaines plus tard. Mais le 20 décembre 2010, deux jeunes ont été observés comme deux semaines plus tard.

Un couple de Gypètes de la Vallée de l'Aoste n'en est à sa première occasion de reproduction. Pour l'épave, en 2010, une femelle a eu six œufs en tout et il émerge 200 jours plus tard, de façon normale comme par le passé. Le mâle s'est ensuite marié avec une autre femelle, et ils ont eu six œufs en tout. Le 20 décembre 2010, deux jeunes ont été observés comme deux semaines plus tard. Mais le 20 décembre 2010, deux jeunes ont été observés comme deux semaines plus tard.

Un couple de Gypètes de la Vallée de l'Aoste n'en est à sa première occasion de reproduction. Pour l'épave, en 2010, une femelle a eu six œufs en tout et il émerge 200 jours plus tard, de façon normale comme par le passé. Le mâle s'est ensuite marié avec une autre femelle, et ils ont eu six œufs en tout. Le 20 décembre 2010, deux jeunes ont été observés comme deux semaines plus tard. Mais le 20 décembre 2010, deux jeunes ont été observés comme deux semaines plus tard.

REPRODUCTION PRÉCOCE D'UN COUPLE DE GYPAETE GYPAETUS BARBATUS DANS LE VALSAVARENCHÉ (PARC NATIONAL DU GRAND PARADIS, AOSTE, ITALIE)

Philippe & Luciane FEJZ



Un couple de Gypètes de la Vallée de l'Aoste n'en est à sa première occasion de reproduction. Pour l'épave, en 2010, une femelle a eu six œufs en tout et il émerge 200 jours plus tard, de façon normale comme par le passé. Le mâle s'est ensuite marié avec une autre femelle, et ils ont eu six œufs en tout. Le 20 décembre 2010, deux jeunes ont été observés comme deux semaines plus tard. Mais le 20 décembre 2010, deux jeunes ont été observés comme deux semaines plus tard.

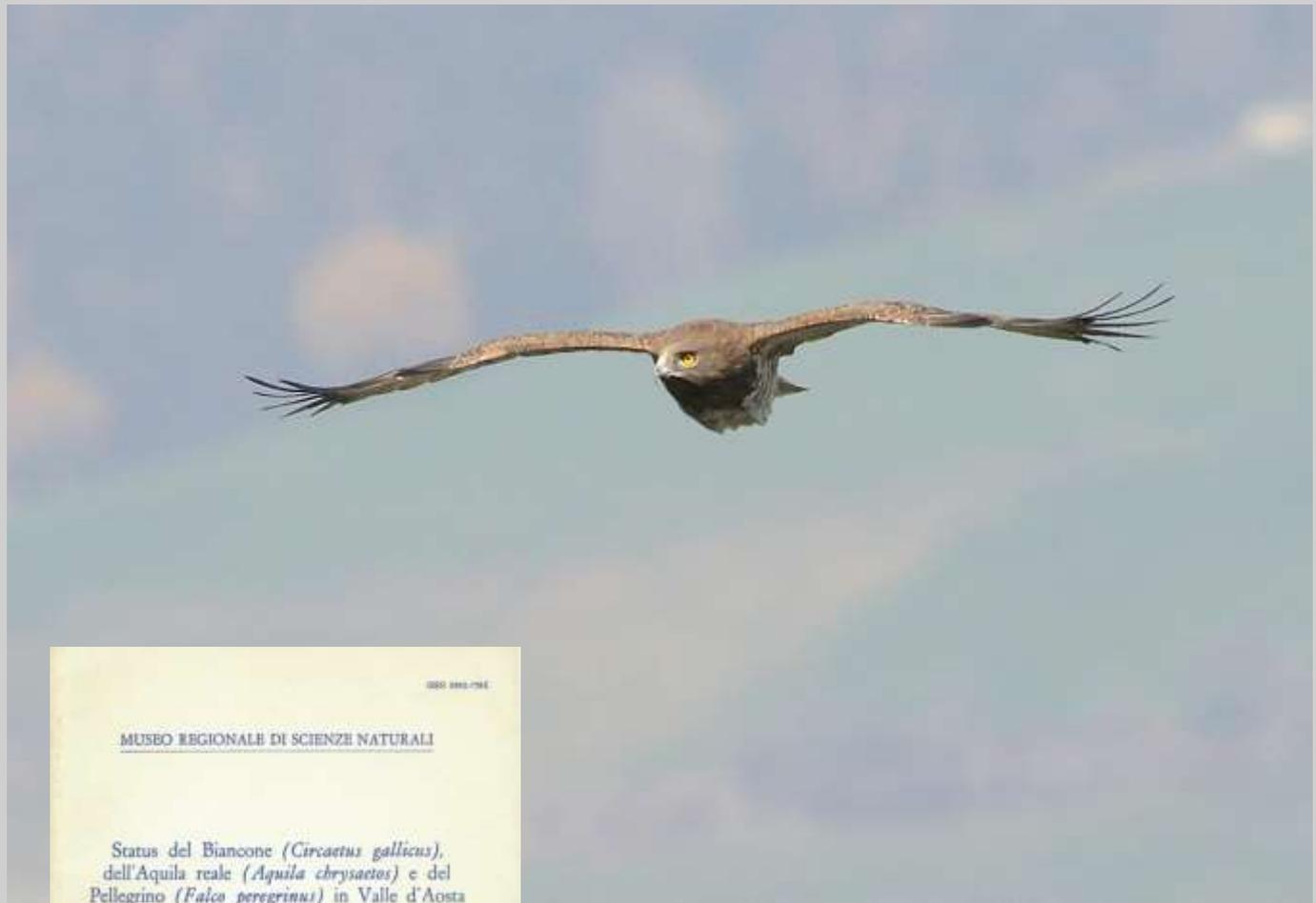
Un couple de Gypètes de la Vallée de l'Aoste n'en est à sa première occasion de reproduction. Pour l'épave, en 2010, une femelle a eu six œufs en tout et il émerge 200 jours plus tard, de façon normale comme par le passé. Le mâle s'est ensuite marié avec une autre femelle, et ils ont eu six œufs en tout. Le 20 décembre 2010, deux jeunes ont été observés comme deux semaines plus tard. Mais le 20 décembre 2010, deux jeunes ont été observés comme deux semaines plus tard.

Un couple de Gypètes de la Vallée de l'Aoste n'en est à sa première occasion de reproduction. Pour l'épave, en 2010, une femelle a eu six œufs en tout et il émerge 200 jours plus tard, de façon normale comme par le passé. Le mâle s'est ensuite marié avec une autre femelle, et ils ont eu six œufs en tout. Le 20 décembre 2010, deux jeunes ont été observés comme deux semaines plus tard. Mais le 20 décembre 2010, deux jeunes ont été observés comme deux semaines plus tard.

# GLI STUDI PUBBLICATI

Biancone

Monitoraggio della  
popolazione  
(mappaggio dei  
territori e dei nidi,  
successo  
riproduttivo  
annuale)



# GLI STUDI PUBBLICATI

## Pellegrino

Monitoraggio della  
popolazione  
(mappaggio dei  
territori e dei nidi,  
successo  
riproduttivo  
annuale)



# GLI STUDI PUBBLICATI

Picchio nero

Studio ecologico con utilizzo della radio telemetria nel Parco Naturale Mont Avic



## Habitat use, home ranges and census techniques in the Black Woodpecker *Dryocopus martius* in the Alps

Massimo Bocca<sup>1</sup>, Lorenza Corcoran<sup>2</sup> & Antonio Rolando<sup>1\*</sup>



Bocca M., Corcoran L. & Rolando A. 2007. Habitat use, home ranges and census techniques in the Black Woodpecker *Dryocopus martius* in the Alps. *Ornis* 10(1): 13-20.

We studied open habitat use and home range size variation in an alpine population of the Black Woodpecker *Dryocopus martius*. Habitat selection indices showed that the mountain oak forest type, an extremely fire-prone stage selection, was significantly avoided. Since this stage presents more poorly selected study because of the abundance of oak, Black Alps selection was chosen for nesting and roosting. A high level of fidelity in foraging behaviour and habitat selection, with remarkably strong and well-defined territories was recorded. We assessed the stability of these territories by comparing results obtained by radio-telemetry and capture marking, which showed the territory mapping failed at least in all cases. Through capture-marking, territory inheritance and overlap rates may thus be studied. Implications of the method used, mapping methods are presented in our study. Finally, the Black Woodpecker is widely distributed in our study area and lower range levels was rather high and no territorial defence was detected. Based on these results, the presence of the Black Woodpecker as ecological indicator is questioned.

The words: Black Woodpecker, mountain, ecological indicators, habitat selection, mapping methods, Mountain Park, radio-telemetry.

<sup>1</sup>Mont Avic Natural Park, località Salsola 104, 31020 Champagnole (Trento), Italy. <sup>2</sup>Department of Biology, University of Turin (Italy). \*Corresponding author. E-mail: rolando@unito.it

### INTRODUCTION

Introducing radio-telemetry as an important branch of conservation biology, especially in Europe, where quality of the residual pine-planted forest has been severely reduced by anthropogenic activities (Thompson 1990, McSheehy 1994). Monitoring forest biological diversity and determining the appropriate policies of management have thus become an important task in conservation efforts. Woodpeckers may be considered in this framework because they have already been proposed as indicators of forest biodiversity (Amgundin &

Michonnet 1994, Amgundin & Amgundin 1998). It is an efficient indicator species, presence of distribution and abundance must reflect those of other taxa. This is the case, for instance, with the Lesser Spotted Woodpecker *Parus minor* (Mason 1998). In general, woodpeckers are adapted to habitat structure of old forests, and their very same selection large and old trees, dead wood etc. are likely dependent on a lot of other species, in Europe, this may be true for the Black Woodpecker *Dryocopus martius*, because it is the only woodpecker which creates horizontal holes which other large hole-nesters may not use at all

### International Woodpecker Symposium

11-17 March 2005, Bucharest, Romania

### THE ECOLOGY OF THE BLACK WOODPECKER (*DRYOCOPIUS MARTIUS*) IN MONT AVIC NATURAL PARK (EASTERN ALPS)

Massimo Bocca<sup>1</sup> & Antonio Rolando<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mont Avic Natural Park, località Salsola 104, 31020 Champagnole (Trento), Italy  
<sup>2</sup> Department of Animal and Human Biology, via Sommarive 14, I-10125, Turin, Italy

### INTRODUCTION

In 1998 the Natural Park of Mont Avic began a study on black woodpecker inhabiting a forest area (2000ha, 190-2200m a.s.l.) mostly covered by pine (*Pinus sylvestris* and *P. murrayana*). In 1999 a more comprehensive study project was made with the Department of Animal and Human Biology of the University of Turin with regard to the whole Chisone and Paganella subalpine systems of the Dolomiti Italian Alps (Mont Avic). The aim of the project was to obtain a precise evaluation of the number of territorial adults occupying the entire sample area and to evaluate various aspects of species ecology on a local level: habitat selection during every phase of the annual cycle, characteristics of the environmental parameters of nesting sites, evaluation of the reproductive success, determination of individual and pair home-ranges, marking and recapture.

### MATERIALS AND METHODS

The study has been with radio-telemetry and by systematically examining the entire area under investigation. Statistical analyses have been obtained through the regional mapping of individual sites as based during March time and the periodic checking of 50 territories by a microscope television camera. Fifty levels of flowering were used to find correlation responses in which there are significant differences or correlations were found during at least two following years. Line transect method (e.g. Tomshoff et al. 1992) were also used because of the complex topography characterized by steep slopes and lack of tracks. Other ecological studies are characterized selected by woodpecker taken just as evidence by comparing the environmental parameters (i.e. slope, exposure, forest density and composition, occurrence of dead trees) up to 120m from the ground level at the nesting and roosting sites over a 1000m wide of 20m width (Bocca & Falaschi 1997). A radio-telemetry monitoring programme started in February 1998. Birds were captured by means of nets mounted on telescopic poles at roosting sites. To avoid any possible disturbance on breeding, captures were made at entrance and inside. Radio-transmitters (70) were installed (Corcoran 1997). Data were obtained through triangulation at approaching birds at intervals no shorter than 10 min.

### RESULTS

Forty-one years with nests and 3 with unsuccessful ones were sampled from 1998 to 2000. Most of the nests (76) were still alive, others being dead (1) or containing (2). The majority of trees were thinned (18 grouped as 7 classes) and only 3 were unaltered. Significant differences between the corresponding occupied sites were 1998/1999 (see last characteristics (Table 1, Fig. 1 and 4) are reported by Bocca & Falaschi (1997). In



# GLI STUDI PUBBLICATI

## Gracchio alpino

## Studi eco-etologici con utilizzo della radio telemetria in Valtournanche e nelle valli del Gran Paradiso



10th July 2011

101

Karne Mitterfagner

J. Orn. 133, 100–110 (2011)

Foraging Behaviour and Diet of the Alpine Chough (*Pyrrhuloxia griseola*) in the Italian Alps in Summer

Antonio Bolchini and Jan Jansen-Fabian

**Introduction**

A predator foraging in a patchy environment would be expected to move from one feeding site or patch to another when its feeding rate had declined through depletion or disturbance of the prey in the average for the whole environment, the 'weighted ideal' (KEMMEN 1976; COOP 1977). It would be expected to move sooner if the time and energy costs of moving were low in relation to the gains expected from a new patch, since the costs of moving would be outweighed quickly.

Alpine Choughs forage in just such a patchy environment, since the alpine meadows where they feed vary greatly in altitude, aspect, soil quality, vegetation and degree of human disturbance through grazing, mowing and site development. The highly oligotrophic meadows in the Alps means that particular sites of meadow or pasture may also vary temporally in the amount of immediate prey available to the birds. The aim of the present study is to present preliminary data on the foraging behaviour of the Alpine Chough, particularly its decision of why to forage in patches, its use of local tracks and the degree of overlap between sites of meadow in the decidence of prey.

**Study Area and Methods**

The study was carried out around Courmayeur in the upper part of Subalpine Alps, Aosta Valley, in June, July and August 1996 and 1997, with the main observation period in July in both years. The Choughs occurred almost exclusively above the tree line (around 2200 m altitude), foraging mainly on alpine pastures (2000–2500 m) and ascending to high meadows (2600–2800 m) in the morning and evening.

The decision of the Choughs to fly to each patch of pasture was measured by following one bird in the middle of a feeding group and recording the time for which it foraged before flying up and moving to a new patch (see Fig. 1a in text).

The patch size was measured by timing a bird while it probed and apparently swallowed 25 insects (if possible, maximum 20 insects). The insects being caught were identified by direct observation of feeding birds in a range of less than 100 m using a 40x telescope. In summation of 200 hours of direct observational probes and from the given content of insect food, the volume of insects was measured by pushing a 10-cm-long wooden bar with a handle through water, then for 2 m and by measuring the number of insects flushed by the bar, which except on sites of 1 m<sup>2</sup>. Samples of meadows were collected by counting every individual long a 10-metre line, as in text and Fig. 1b.

WINTER MOVEMENTS OF THE ALPINE CHOUGH: IMPLICATIONS FOR MANAGEMENT IN THE ALPS.

Lando P., Bolchini A. & Casotti L.

Department of Biology, University of Padua, Via Umanitatis 16, 35129 Padova, Italy.  
e-mail: bolchini@unipad.it

**Abstract** The home range and movement of the Alpine Chough (*Pyrrhuloxia griseola*) were investigated in three Italian mountain valleys. Alps, in three study meadows during 1996–1997 and 1997–1998. Overall 20 birds were marked (six of them were also equipped with a radio collar tag). Home range size of 27 birds was estimated with the minimum convex polygon method (MCP). Movement tracks within 1000 m and beyond meadows, Alpine Choughs tended to the highly productive forest areas of meadow both in the developed meadow areas and among. Foraging sites were used and home range size varied. Although the birds tended to fly to high quality meadows (meadows with high quantities and high quality quality) collected in the forest, before the meadows, they remained above the tree line. Movement was low probably to reduce energy and water costs. After the first marked in November 1996, feeding rate peaked in December or 1997. When the number of individuals began to drop the Alpine Choughs came down to the valley meadows and in spring 1997, 1998, and to forage in meadows below the tree line. In the winter months, in March and April, birds tended to move to sites with feeding patches more or less close to meadow meadows. In late spring, they were back at the higher meadows in the valley area. This movement of winter movements and of traditional individual patches in the Alpine Chough were specific to the study.

**Key words:** Alpine chough, *Pyrrhuloxia griseola*, winter movements, population dynamics.

J. Orn. 133, 100–110

**1. Introduction**

Alpine chough (*Pyrrhuloxia griseola*) occurs in middle habitats of west Palearctic, as generally cold climates (COOP & FRYAN, 1996). It is a bird of high elevations, often in mountain or subalpine high pastures and cliffs, nesting in steep rock faces (in caves or tunnels), on stones or shrubs and talus below the tree line, searching for new fine patches (GARDNER, 1986). Populations occur and remain in Europe as generally poorly known about 50% of the population (approximately 17% of the population size) and are based on data questionnaire data or have no resources (SILVER & HARRIS, 1995). Concerning Italy, in the Alps the population is more stable, with no major fluctuations (FRANZI, 1993), especially, the Alpine chough is declining in the Apennines, as a consequence of breeding and mowing (BOLCHINI & BOLCHINI, 1998). Alpine choughs are small birds; they are highly productive throughout year, continuously increasing in small or large flocks, but sometimes in pair or family pairs (especially during the breeding season) (COOP & FRYAN, 1996).

In summer, in the Alps they had previously foraged in single species or mixed species in a wide, the Red-billed chough (*Pyrrhuloxia griseola*) (BOLCHINI & BOLCHINI, 1998). In winter, winter and early spring, Alpine choughs mainly rely on forest berries, high, cultivated apples, pines and pines (GLEN & HARRIS, 1982; BOLCHINI & BOLCHINI, 1998; LONDI & BOLCHINI, 1999). In the western Italian Alps, movements with the choughs are more in the case of the year, and a complete mark monitoring that starting when in 1991 has been observed (BOLCHINI & BOLCHINI, 1998).

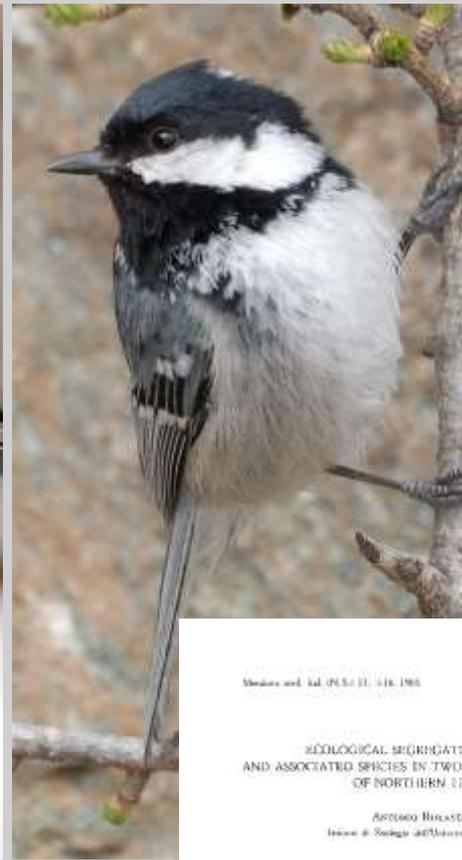
Alpine choughs are small birds; they are highly productive throughout year, continuously increasing in small or large flocks, but sometimes in pair or family pairs (especially during the breeding season) (COOP & FRYAN, 1996).

J. Orn. 133, 100–110

11

# GLI STUDI PUBBLICATI

Analisi dei meccanismi di isolamento ecologico tra cinciamora, cincia alpestre, cincia dal ciuffo, regolo e rampichino alpestre, in rapporto alla struttura ed alla produttività stagionale dei boschi di conifere



*Mediter. orn. ed. (N.S.)* 11, 3-18, 1965

EKOLOGICAL SEGREGATION OF TITS  
AND ASSOCIATED SPECIES IN TWO CONIFEROUS WOODS  
OF NORTHERN ITALY

SCOTTINO BOLASCO  
Istituto di Zoologia dell'Università di Torino

Received 3 April 1962

Two species that live in the same habitat are usually ecologically well separated one from each other, mainly by the use of different foods and feeding stations (HARTNEY, 1953; BERRY, 1954; MARTELLI, 1956; GRAY, 1960; LACK, 1961; FLORESER, 1978; MOWAT, 1978) as well as the choice of different types of nesting sites at different heights on the trees (LACK, 1951; FLORESER, 1979).

The mechanisms that lead to ecological segregation in pairs have a certain plasticity. This has been mentioned both by the findings that species recently adapted to less or non-modified habitats have evolved ecological isolation (BOLASCO, 1952), and that under the disadvantage of the arrival of a competitor species may lead to niche expansion or niche conservatism of the other species (LEICHTENHILF [HOLBYN, 1978; ELGREN, 1978).

Niche shift studies seem to indicate that interspecific competition can be a profound influence on niche shape and structure. Such studies are mainly carried out by drawing comparisons among areas in which a different number of species are present. On grounds of the geographical distance effect existing among these areas, it could be thought that differences are not only due to interspecific competition. In fact the secondary factors of the stability of the (BOLASCO, 1970; DENTON, 1962; FLORESER, 1979) might not be the mechanism of different ecological segregation among areas simply because in all land populations isolated populations do not independently evolutionary trends.

In this study, the ecological segregation of two (*Parus ater* L., *P. montanus* Cassin) and *P. cristatus* L., *goldensis* (Bogdan reprod. L.) and *truncatus* (Gmelin) (Latham) L. in two coniferous woods only a few kilometers one from the other were studied. Winter and autumn foods of all species were also examined in order to make clear the real nature of bird diversity in terms of ecological isolation.

## Svernanti delle pinete

## Comparazione delle comunità presenti nei boschi di pino uncinato e pino silvestre del Parco Naturale Mont Avic



Avvicina N° 26 - 15-06-11-1998

### Gli uccelli invernali delle foreste di pini del Mont Avic (Valle d'Aosta, Alpi occidentali italiane)<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Gerardo BIANCHI e <sup>2)</sup>Matteo BOCCA

<sup>1)</sup> Istituto Centrale di Studi Silvatici, C.P. 49, 0122 Cornigliano (RM) -  
<sup>2)</sup> Parco Naturale del Mont Avic, Inc. Pellerin, 11030 Chamoliva (AO)

**Riassunto.** - Sono stati condotti dei rilevati puntuali su ("svernanti") in pinete situate in boschi di Pino uncinato e P. silvestris nella Valle del Tignes, in Val d'Aosta, di appartenenza orografica della dorsale di cordale, con prevalenza di piceetane e miste con pini del pino e del pino. La Chiave del CIE e la Chiave sono utilizzate, dominando in entrambi le formazioni e la diversità del popolamento sono soprattutto superiori nei boschi di pino-uncinato. In conseguenza, maggiore tolleranza in questi rispetto al "svernante" in una specie di pino occidentale e nell'altitudine delle colonie e in taluni a (MONTAVIC) per la (MONTAVIC) di (MONTAVIC) di (MONTAVIC).

#### Introduzione

Le ricerche nelle comunità di uccelli invernali si sono concentrate prevalentemente sull'entomofauna presente in epoca riproduttiva. In Italia, numerosi ricercatori si sono occupati soprattutto dei boschi di latifoglie e sclerofille con particolare attenzione per l'Italia peninsulare, mentre decisamente meno numerosi sono i lavori condotti in ambienti alpini. Più ricca e la letteratura concernente il variegato sottobosco delle Alpi per il quale ancora non è stato in grado di dati su altri siti si sono occupati della caratterizzazione della comunità di uccelli epigei (Lorenz 1989, Lorenz et al. 1976, Lorenz 1981, Mammone et al. 1987, Tommasi et al. 1979).

In tale ordine, nell'ambito degli studi svolti per una migliore conoscenza della fauna del Parco naturale del Mont Avic, si è quindi ritenuto opportuno effettuare ricerche puntuali alla caratterizzazione dell'avifauna delle foreste di pino uncinato in pinete invernali, affiancate una comparazione con quella delle pinete di pino e pino di pino. In effetti il Parco naturale è caratterizzato da una elevata foresta di pino uncinato, specie arborea assai fidele alla natura alpina delle Alpi. I risultati dei rilevati sono stati analizzati allo scopo di valutare le differenze tra il popolamento e la ricchezza in faunistica delle due pinete, ponendo particolare considerazione il problema, attualmente in l'effettuato, della localizzazione di svernanti nella distribuzione invernale delle specie svernanti.

#### Area di studio

Le ricerche sono condotte nella valle del torrente Chablais, situata in Valle d'Aosta nella porzione più orientale delle Alpi Occidentali (Figura 1). Il sito va individuato in un'area prevalentemente forestale e si differenzia in posizione di un'altitudine e naturale di un territorio montano di collegamento invernale. Nel settore orientale



Fig. 1 - Area di studio.

<sup>1)</sup> Lavoro svolto con il contributo del Parco Naturale del Mont Avic.



# LA CONSERVAZIONE

modificazioni  
ambientali:  
antropizzazione  
del fondovalle

A partire dalla metà  
del XX secolo  
l'urbanizzazione del  
fondovalle ha  
sottratto  
all'avifauna  
significative  
superfici agrarie e  
ha determinato  
l'artificializzazione  
di molti tratti della  
Dora Baltea



Il fondovalle all'altezza di Quart-Saint Christophe  
nella seconda metà dell'ottocento

# LA CONSERVAZIONE

modificazioni  
ambientali:  
gestione  
agropastorale

La tradizionale gestione agro-pastorale ha favorito per secoli numerose specie di uccelli. A partire dalla metà del XX secolo l'abbandono dei seminativi e di molti pascoli marginali e le variazioni delle tecniche agricole hanno seriamente deteriorato tale situazione



**Il fondovalle all'altezza di Fenis prima dopo  
intervento di riordino fondiario (2011)**



# LA CONSERVAZIONE

**disturbo antropico: sci fuori pista, eliski, racchette**

Lo sci alpinismo e le attività escursionistiche invernali possono localmente causare disturbo alle specie più sensibili; l'aspra orografia della regione limita comunque gli effetti negativi di tali pratiche



# LA CONSERVAZIONE

## gestione venatoria

In Valle d'Aosta viene tradizionalmente praticata la caccia ai galliformi alpini col cane da ferma. Le altre forme di caccia vagante o da appostamento non hanno mai avuto un interesse gestionale di rilievo, probabilmente a causa dei ridotti flussi migratori che attraversano la regione



# LA CONSERVAZIONE

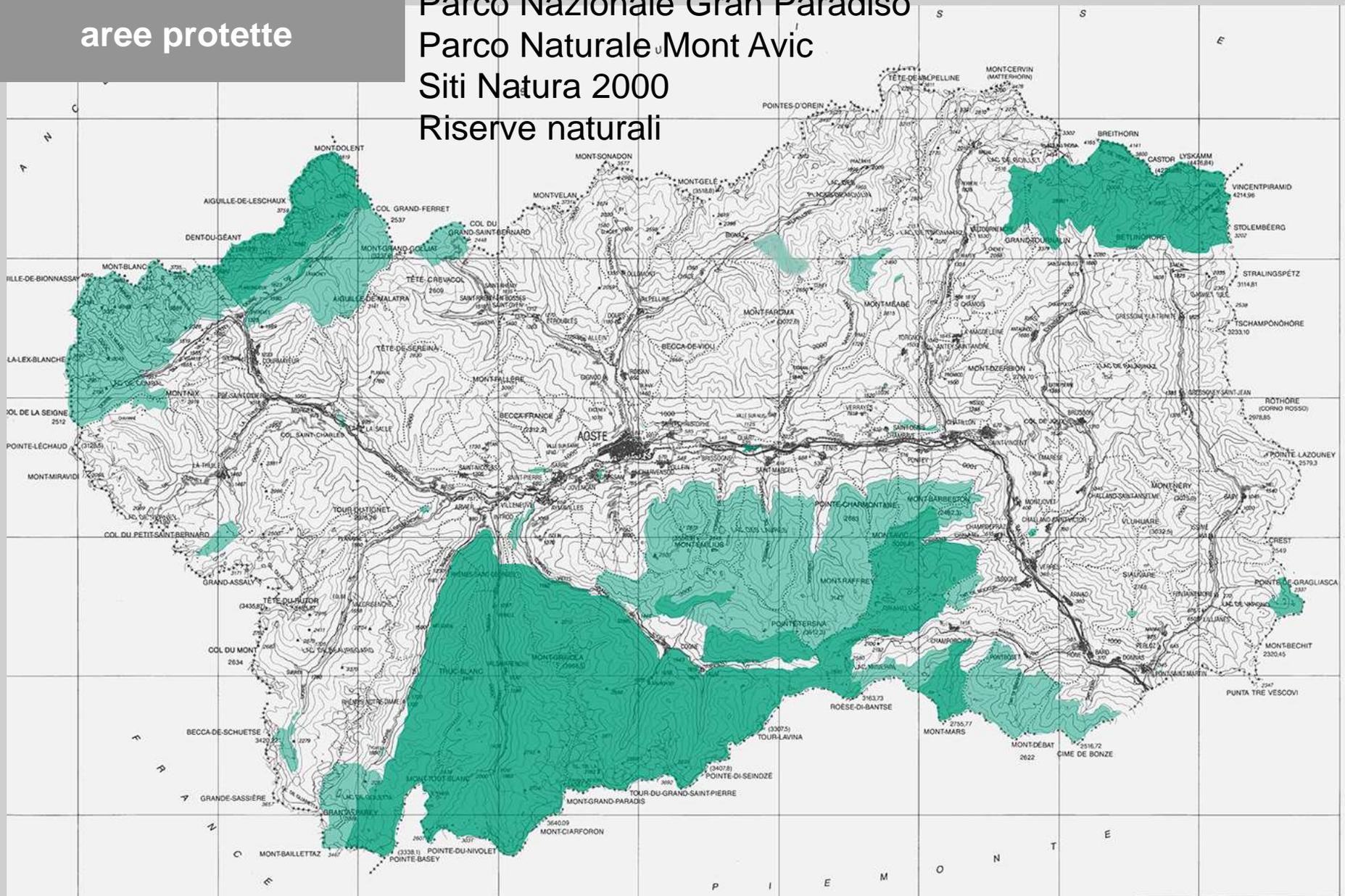
## gestione venatoria

In Valle d'Aosta viene tradizionalmente praticata la caccia ai galliformi alpini col cane da ferma. Le altre forme di caccia vagante o da appostamento non hanno mai avuto un interesse gestionale di rilievo, probabilmente a causa dei ridotti flussi migratori che attraversano la regione



# LA CONSERVAZIONE aree protette

Nella regione sono presenti numerose aree protette:  
Parco Nazionale Gran Paradiso  
Parco Naturale Mont Avic  
Siti Natura 2000  
Riserve naturali



Equidistanza fra le curve di livello : 250m  
Equidistance des courbes de niveau : 250m

# LA CONSERVAZIONE

aree protette

I parchi e i siti  
Natura 2000  
garantiscono la  
tutela  
di ampi territori



## aree protette

Il Parco Nazionale del Gran Paradiso ha un ruolo fondamentale a livello regionale nel garantire il successo della reintroduzione del gipeto





## **Autori**

Daniele Baroni, Massimo Bocca e Giovanni Maffei  
con la collaborazione di Maurizio Broglio

## **Fotografie**

Massimo Bocca, Mauro Borbey, Maurizio Broglio,  
Attilio Calegari, Massimo Campora, Guido Cattaneo,  
Renato Cottalasso, Roberto Facchini, Fabrizio Moglia,  
Luciano Ramires, Domenico Rosso, Antonello Turri

Per la **cartografia delle aree protette** si ringrazia  
l'Assessorato Agricoltura e Risorse Naturali  
Struttura Aree Protette

**GRAZIE  
PER  
L'ATTENZIONE**