



# METTIAMOCI IN RIGA

12 giugno 2019

Guido Ceccolini

La reintroduzione del nibbio reale  
in Toscana

PROGETTO LIFE08 NAT/IT/000332 Misure per la  
conservazione della chiropterofauna e  
dell'avifauna nell'Italia Centrale – Save The  
Flyers





## La reintroduzione del nibbio reale in Toscana



*Progetto Mettiamoci in RIGA – PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020  
Seminario pluriregionale, Campobasso – 12 Giugno 2019*

# Il progetto LIFE Save the Flyers



**Titolo: Misure per la conservazione della chiropterofauna e dell'avifauna nell'Italia centrale**

**Codice: LIFE08 NAT/IT/000332**

**Beneficiario coordinatore: Unione dei Comuni Montani Amiata Grossetana**

**Partner: Unione Comuni dell'Esino Frasassi, Enel Distribuzione S.p.A.**

**Aree di progetto: Area amiatina (GR), Parco Naturale della Gola della Rossa e di Frasassi (AN)**

**Durata: 01 gennaio 2010 – 31 dicembre 2014**

**Budget: 3.322.876 €**

**Contributo CE: 50%, 1.661.438 €**



# Il nibbio reale

## Carta d'identità

*Apertura alare:* 150-180 cm.

*Ambiente:* campagne di zone collinari e basso-montane con aree aperte e boschi.

*Nidificazione:* su alberi, più raramente su rocce. Per costruire il nido utilizza rami, stracci ed anche pezzi di plastica ed altri rifiuti. Specie filopatraica.

*Cibo:* carogne, rifiuti, piccoli mammiferi (soprattutto topi ed arvicole), lombrichi, insetti, pesci e piccoli uccelli.

*Uova:* 1-3.

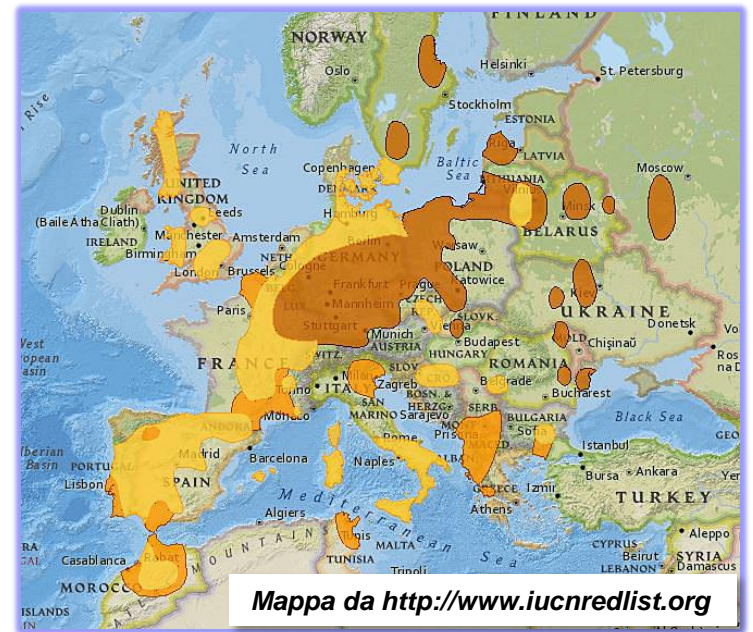
*Presenza:* sedentario nell'Europa meridionale, migratore nidificante nell'Europa centro-settentrionale.



Il nibbio reale (*Milvus milvus*) è distribuito solo nel Palearctico occidentale dove la popolazione europea ne rappresenta il 95%, con 19.000-25.000 coppie.

Nella Lista Rossa delle Specie Minacciate (IUCN) il nibbio reale è indicato come specie **“Prossima alla minaccia”** perché sta registrando un declino moderatamente rapido. Alcune popolazioni chiave, come quella spagnola (1.900-2.600 coppie), francese (3.000-3.800) e tedesca (10.500-14.000) stanno subendo un netto decremento.

**Minacce** principali: avvelenamento diretto ed indiretto, impatto contro pale eoliche, elettrocuzione.



# Il nibbio reale



In Italia il nibbio reale è il rapace necrofago che, tra gli altri, gode del miglior stato di conservazione sebbene sia molto diminuito negli ultimi decenni del XX secolo. Si stima una popolazione compresa tra le **425 e le 515 coppie**.

Nella Lista Rossa dei Vertebrati Italiani la specie è indicata come "**Vulnerabile**".

In Toscana la specie si era **estinta** negli anni '70 del XX secolo.



Il progetto di reintroduzione che ha interessato la Toscana meridionale è stato realizzato dall'Unione dei Comuni Montani Amiata Grossetana con il supporto di ENEL Distribuzione.

Interventi di rilascio sono stati effettuati anche nel Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi, nelle Marche, dove la specie nidificava con poche coppie.

Da Cillo e Laterza, 2014 mod.

# Reintroduzione, perché no?



In Toscana il programma di reintroduzione è stato avviato nel 2007 nell'ambito del progetto **LIFE *Biarmicus***, conclusosi nel 2008, ed è stato completato con il progetto **LIFE *Save the Flyers*** (2010-2014).

**Perché** reintrodurre il nibbio reale in Toscana? Perché le condizioni socio ambientali sono idonee e le principali cause che ne avevano causato la scomparsa (bracconaggio) sono fortemente ridotte (*Studio di fattibilità*, G. Gaibani, 2005; M. Terrasse, 2005).

La reintroduzione ha avuto luogo nella porzione meridionale del SIC/ZPS **Monte Labbro e Alta Valle dell'Albegna** (6.300 ha), un territorio ben conservato e poco antropizzato che si estende tra i 260 ed i 1.193 metri di quota ed è interessato da attività agro-silvo-pastorali condotte in maniera tradizionale.



# La reintroduzione



La metodologia di rilascio adottata in Toscana meridionale ha ricalcato quella impiegata con successo in Gran Bretagna a partire dal 1989 per la reintroduzione della specie, estinta in Inghilterra nel 1871 ed in Scozia nel 1879 e rimasta con poche coppie in Galles agli inizi del '900. Oggi la popolazione della Gran Bretagna conta circa 1.500 coppie.

Il metodo prevede la **traslocazione** da aree donatrici di **giovani individui** di nibbio reale prelevati nel nido, metodo fattibile per il basso livello di diversità genetica delle popolazioni europee (Roques & Negro, 2005).

Le aree donatrici dei giovani liberati in Toscana sono state la **Corsica** (Francia) ed il **Cantone di Friburgo** (Svizzera).

Le rispettive **autorità locali** hanno autorizzato il prelievo dei giovani e monitorato l'andamento del programma di reintroduzione nel corso degli anni.



# Attività sinergiche



Il nibbio reale è una specie molto vulnerabile all'**elettrocuzione**.

L'elettrocuzione è risultata l'unica causa accertata di **morte** per i nibbi reali liberati. Tra il 2008 ed il 2009 furono rinvenuti quattro giovani nibbi reali folgorati. In seguito, nel 2014, è stato registrato un solo episodio di elettrocuzione ai danni di un nibbio reale adulto.

Per mitigare questa minaccia, ENEL Distribuzione S.p.A. ha effettuato interventi di **messaggio in sicurezza** su di un totale di circa **40 km** di linee elettriche a media tensione (5 con il LIFE *Biarmicus* e 35 con il LIFE *Save the Flyers*).





# Attività sinergiche



- Contatti e sensibilizzazione del mondo venatorio
- Sensibilizzazione della popolazione locale (in particolar modo di quella scolastica)
- Sensibilizzazione delle aziende agrituristiche

## Partecipano al progetto

Il progetto è realizzato dalla Comunità Montana Amiata Grossetano con il cofinanziamento della Comunità Europea e della Regione Toscana (Ass. all'Ambiente) e la collaborazione di: Provincia di Grosseto (Ass. alla Conservazione della Natura); Corpo Forestale dello Stato; DIREN ed LPO (Francia); Parco Regionale della Corsica; Associazione Amici del Parco Regionale della Corsica; Diputacion de Aragona (Spagna); UFAM e GBRO (Svizzera); Provincia di Matera; Parco Nat. della Gola della Rossa e di Frasassi (AN). Collaborano le sezioni di Grosseto di Arcicaccia e Federaccia.



**SALVIAMO I VOLATORI CONCORSO**

NELLE SCUOLE PRIMARIE E SECONDARIE DELL'AREA AMIATINA

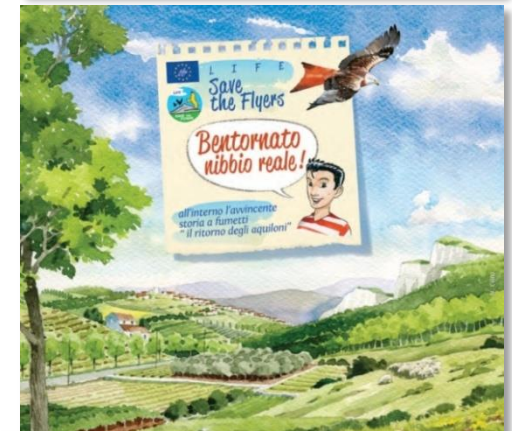
*per conoscere e proteggere i pipistrelli ed il nibbio reale*

**PREMIAZIONE**

30 MAGGIO 2014, ORE 10  
MUNICIPIO DI ARCIDOSSO  
Sala Consiliare  
P. Indipendenza, 30

Progetto realizzato con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea.

[www.lifesavetheflyers.it](http://www.lifesavetheflyers.it)



# Prelievo dei giovani



Ogni anno, tra fine maggio e metà giugno, alcuni giovani nibbi reali venivano prelevati dai nidi all'età di circa **4-5 settimane**, quando erano già in grado di termoregolarsi ed alimentarsi.

Il prelievo veniva effettuato lasciando almeno un *pullus* nel nido.

Le operazioni di censimento e di prelievo dei giovani erano curate, in Corsica, dal **Conservatoire d'Espaces Naturels de Corse** (Gilles Faggio e Cecile Jolin) e, nel Cantone di Friburgo, dal dott. **Adrian Aebischer** e dai suoi collaboratori (Pascal Grand, Rosemary e Marcel Barbey).



Svizzera

# Prelievo dei giovani



Soprattutto in Svizzera il prelievo dei giovani era un'operazione tutt'altro che semplice. Ugualmente complesse risultavano le procedure burocratiche per conseguire i certificati CITES import/export dei giovani svizzeri.



# Trasferimento dei giovani



I nibbi còrsi venivano trasferiti da Bastia (Corsica) a Grosseto con un piccolo **aereo** e da qui al **CERM Centro Rapaci Minacciati**, a Rocchette di Fazio (GR), con un automezzo (circa 2 ore di viaggio). I nibbi svizzeri venivano trasferiti con un **automezzo**, via Chiasso (circa 8 ore di viaggio).

I giovani venivano sistemati presso il CERM per trascorrere un periodo di **ambientamento** di circa due mesi prima del rilascio. Nel frattempo veniva effettuato il **sessaggio** con DNA estratto da piuma.



# Il rilascio



Prima del rilascio ciascun individuo veniva munito di **anello ISPRA, placche alari** e radio terrestre **VHF** (non più usata dal 2012).




Tra il 2007 ed il 2014 sono stati rilasciati in Toscana **109 giovani nibbi reali** di cui **61 di origine còrsa**, **45 di origine svizzera** e **3 di origine italiana**.

Il rilascio è stato effettuato aprendo semplicemente le voliere.

# Monitoraggio remoto


Per monitorare gli spostamenti dei nibbi liberati, dal 2012 è stato utilizzato un nuovo sistema, “**UvA-Bird Tracking System**” ([www.uva-bits.nl](http://www.uva-bits.nl)), basato sull’uso di GPS datalogger, sviluppato all’**Università di Amsterdam** da Edwin Baaij (Technology Center) e da Willem Bouten e Judy Shamoun (Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics).





## UvA Bird Tracking System

Home System Projects Publications Virtual Lab Contact




### Reestablishing the Red Kite population in Tuscany


Species: Red Kite

The Red Kite (*Milvus milvus*) is one of the most threatened European raptors, listed in the SPEC 2 (rare) category and as Near Threatened on the IUCN Red List. Until the 1960s, the species was widespread in Tuscany and also present in other regions of Central Italy, but due to poaching (shooting and poisoning) only one breeding population of 10 pairs has survived in the Lazio Region (Toffa Mountain).


In 2007 a restocking programme was started to reestablish a self-sustaining population of red kites in Southern Tuscany. The program is part of the LIFE Nature project [Save the Flyers](#) currently managed by the Amiata Grossetana community with the cooperation of the Italian electricity provider, Enel Distribuzione spa. The programme is based on the release of young red kites translocated from nests in Corsica (France) and Fribourg Canton (Switzerland). The juveniles were captured at the age of 4-5 weeks and released in the Upper Albegna Valley (Province of Grosseto) after spending about 45 days in acclimatization aviaries at the CERM Endangered Raptors Centre. Ninety-three juveniles were released in Southern Tuscany between 2007 and 2012.



Red kite with mounted GPS device. Photo: G. Ceccolini.



Tagged red kite in flight. Photo: G. Chianclanesi.




Map showing GPS tracks of three tagged red kites during the period 5-12 October 2012. Tom (red) chose to explore the south together with Paul (green) and then joined Kate (yellow) to travel north. Average trip length = 824 km; average maximum distance from the CERM center = 59 km.

Birds released between 2007 and 2011 were fitted with wing tags and tail or back-mounted VHF radiotransmitters. Radio tracking was combined with field observation and video monitoring of the feeding sites. Nevertheless, the landscape morphology of the release site made it difficult to monitor their movements and behaviour as well as locate their nests, so in 2012 the 13 released fledglings were fitted with wing tags and GPS tracking devices of the University of Amsterdam Bird Tracking System (UvA-BITS). The UvA-BITS base station was installed in the area of two feeding platforms located near the release site, where food is provided daily. The tracking system will enable us to collect data about home ranges, the location of nests and winter roosting sites, and foraging, watering and other habits.

**Contact Persons:**  
Guido Ceccolini [guidoceccolini@gmail.com](mailto:guidoceccolini@gmail.com)  
Willem Bouten, Universiteit van Amsterdam [w.bouten@uva.nl](mailto:w.bouten@uva.nl)

**Conditions of Use:** We kindly ask you to respect the intellectual property rights of the academics posting their work on this website. As such, information and content, including images and data, provided on this website may not be copied, reproduced or republished in any form without the express written permission of the UvA-BITS manager ([UvA-BITS@uva.nl](mailto:UvA-BITS@uva.nl)).

**Participants:**

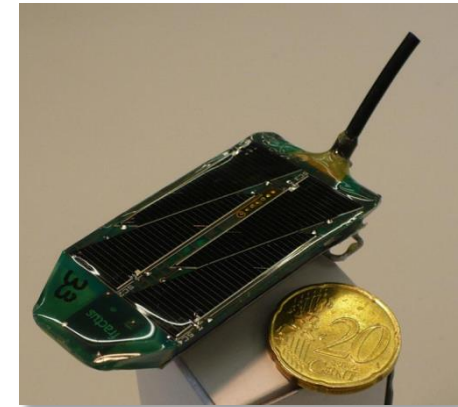
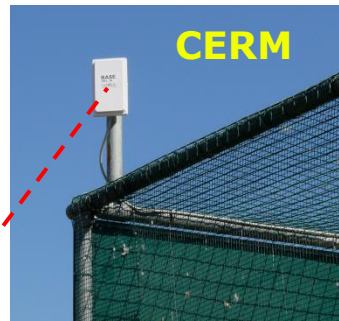
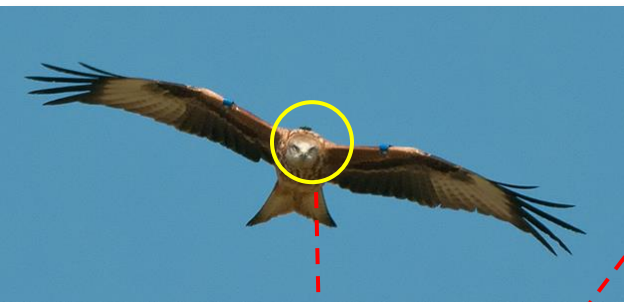


# Sistema UvABiTS GPS Datalogger



**Base station:** su di una voliera nei pressi delle mangiatoie; **due ponti radio** sul Monte Labbro e sul Municipio di Manciano.

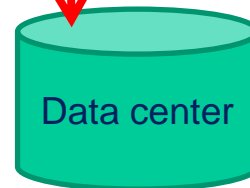
Installati **30 GPS datalogger** sui giovani liberati: 13 nel 2012; 11 nel 2013; 6 nel 2014.



18 g trackers  
Intervals 5-10 min during daytime



15 km



# Sistema UvABiTS GPS Datalogger



N. di fix per individuo con tag

2012		2013		2014	
bird	#meas	bird	#meas	bird	#meas
595	967	4006	62	6064	37542
620	37220	4007	73077	6165	25306
622	13304	4008	65181	6166	8765
629	86269	4010	321	6167	14519
632	115620	4011	14824	6169	1143
635	66158	4012	79723	6170	15280
639	62247	4013	63231		
766	36244	4014	16806		
769	25796				
772	29370				
774	17499				
775	56030				
777	58283				
778	5266				
800	73102				

Totale >1M GPS points

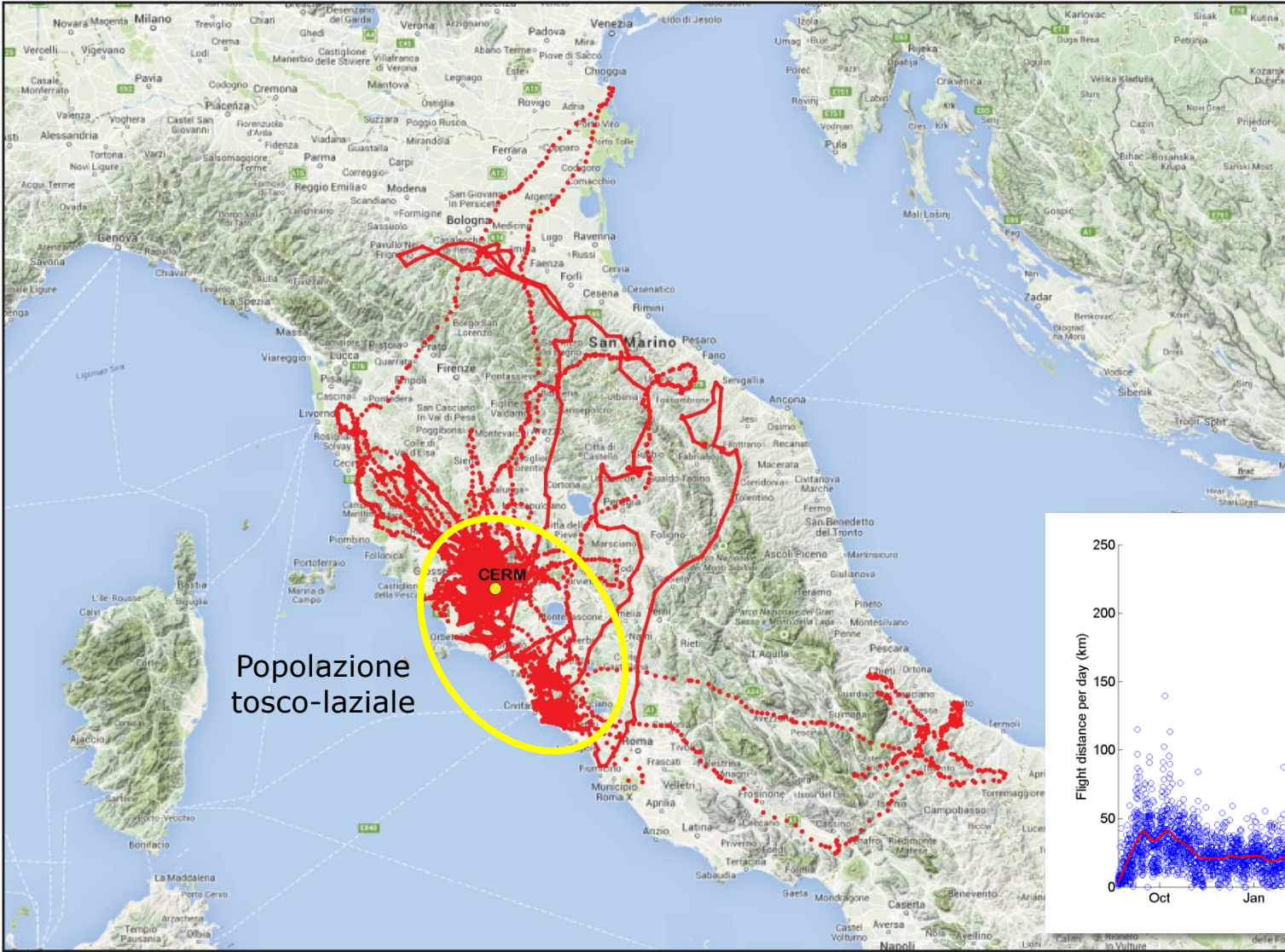




# Sistema UvABiTS GPS Datalogger



Lunghe distanze - spostamenti di 19 esemplari nel 2014



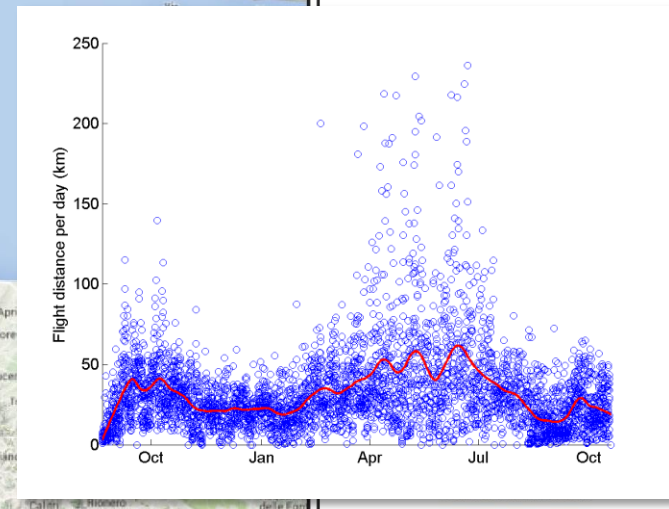
Totale Fix: 674.259

Totale spost.: 123.682 km

Max perc./giorno: 300 km

Max dist. CERM: 306 km

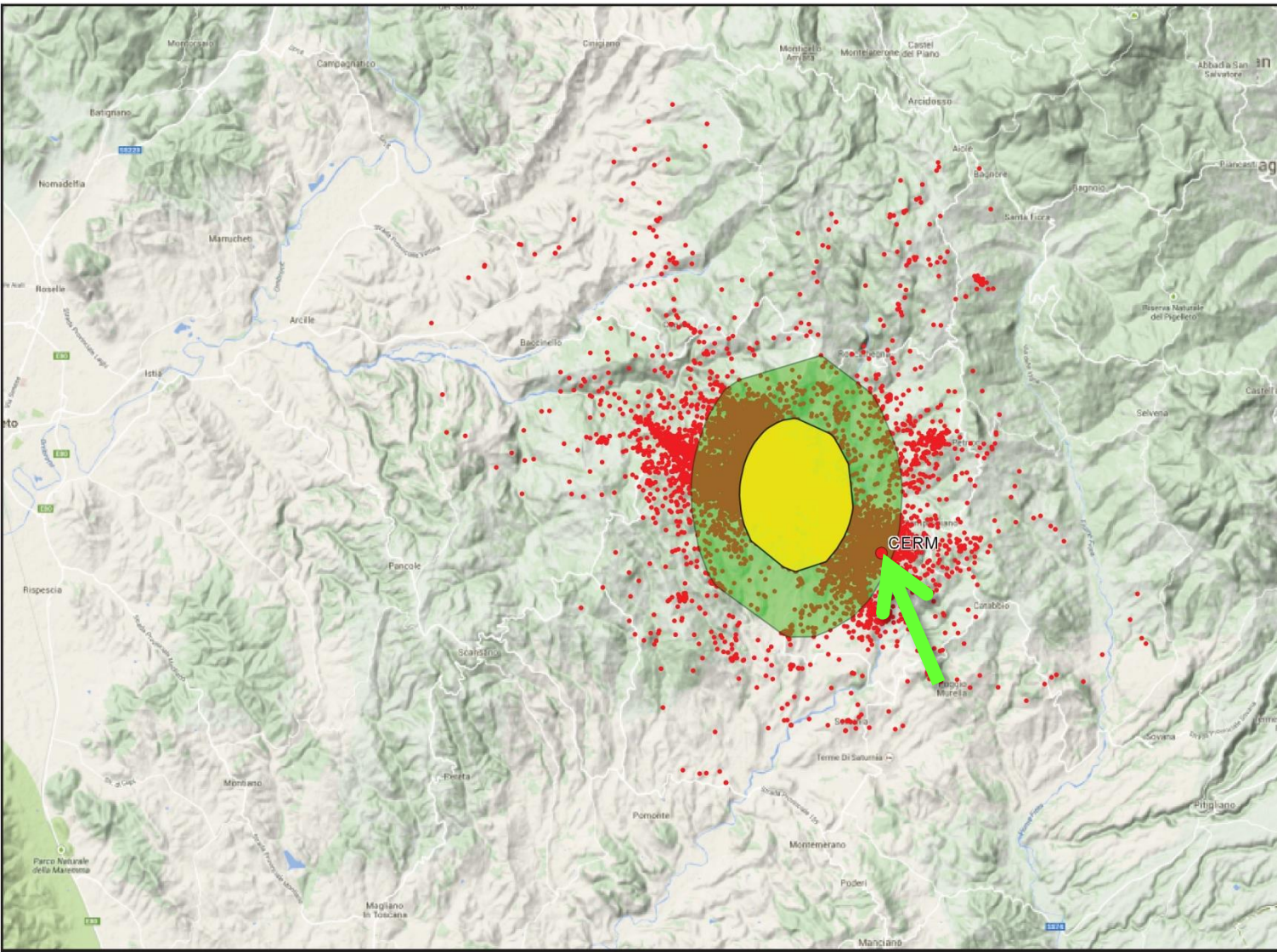
Scala 1:4.500.000



# Sistema UvABiTS GPS Datalogger



## Home range e Core area



Datalogger: 632

Codice placca: INT

Nome: TOM

Sesso: M

Anno liberazione: 2012

Origine: F

Home range: 63,40 Km<sup>2</sup>



Core area: 18,47 Km<sup>2</sup>



N. Fix: 60.193

Periodo: 07/01/14-31/12/14

Max dist. CERM: 18 Km

Scala 1:300.000



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

# Mangiatoie



Il monitoraggio dei nibbi reali è stata effettuato anche con l'ausilio di due **mangiatoie** installate al CERM e controllate da un **sistema video** a circuito chiuso.

Le mangiatoie si sono rivelate estremamente utili per:

- supportare i giovani liberati;
- monitorare la presenza dei nibbi reali liberati;
- censire, approssimativamente, i giovani dell'anno nati nell'area;
- supportare i nibbi reali in migrazione e svernamento;
- verificare la presenza di nibbi reali con marcature "esterne".



# Video controllo delle mangiatoie



L'impianto di videocontrollo delle mangiatoie è composto da **due telecamere** ad alta risoluzione con regolazione via web dello zoom e del movimento orizzontale e verticale.

Il monitoraggio è stato effettuato controllando giornalmente le registrazioni video ed annotando i codici delle placche o degli anelli letti.



# Uso delle mangiatoie



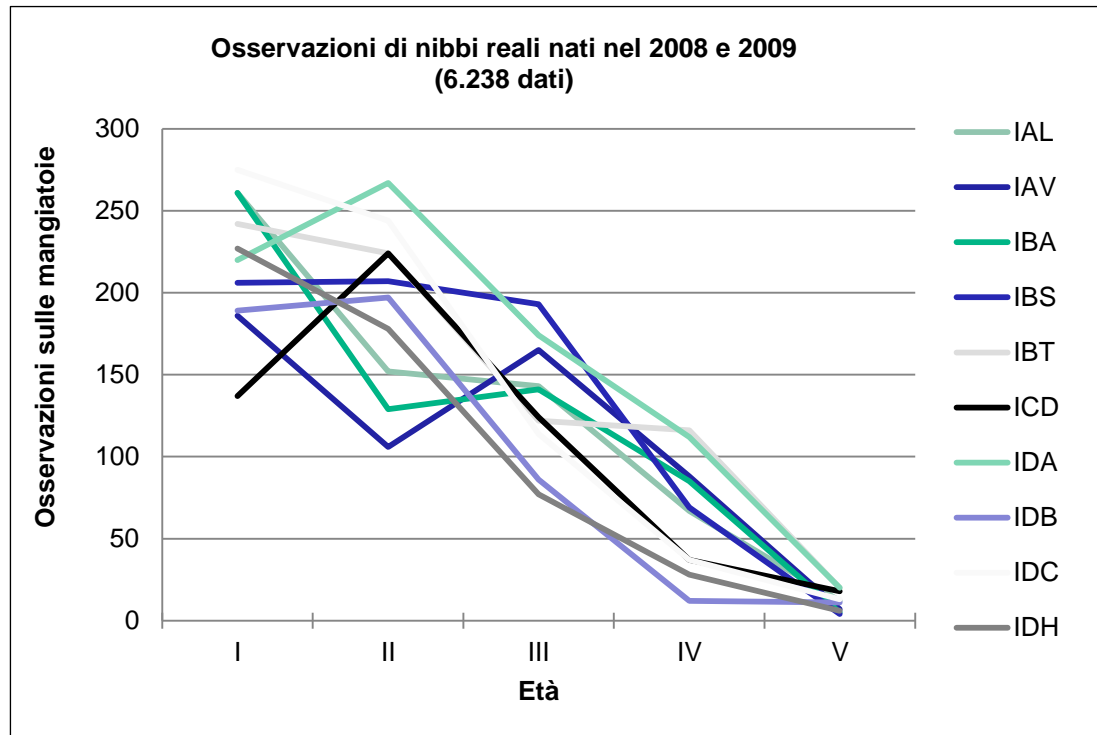
L'uso delle mangiatoie da parte dei nibbi reali **diminuisce** all'**umentare dell'età**.

A ciò hanno concorso diversi fattori:

- indipendenza alimentare;
- formazione di territori lontani dal CERM.



Esaminando, l'uso delle mangiatoie questo andamento viene confermato.



# Tasso e probabilità di sopravvivenza



I dati raccolti con le osservazioni dirette ed il sistema di videomonitoraggio delle mangiatoie sono stati utilizzati per effettuare una stima dei parametri demografici della popolazione. Il **tasso di sopravvivenza** è stato stimato considerando come non sopravvissuti i morti accertati e gli individui che, scomparsi in un determinato giorno dell'anno, non sono più stati osservati o rilevati per tutta la durata dell'anno successivo.

Per il calcolo è stata scelta arbitrariamente la data del 31 di agosto, visto che le date di rilascio erano comprese fra la fine di luglio e l'inizio di agosto di ogni anno.



# Tasso di sopravvivenza



In totale, tra il 2007 e il 2013, sono stati liberati **99 individui** (45 svizzeri e 54 còrsi). E' stata accertata la morte di 9 individui (uno svizzero ed 8 còrsi). Il tasso di sopravvivenza complessivo per classe di età risulta pari al **77,2%** (su di un campione di 88 individui) al 1° anno, all'**89,7%** (56) al 2° anno, all'**89,7%** (37) al 3° anno, al **85,9%** (21) al 4° anno e 66,7% (9) al 5° anno.

E' bene sottolineare che il tasso di sopravvivenza effettivo potrebbe risultare **superiore** rispetto ai valori calcolati per: indipendenza alimentare, dispersione o perdita delle placche alari.



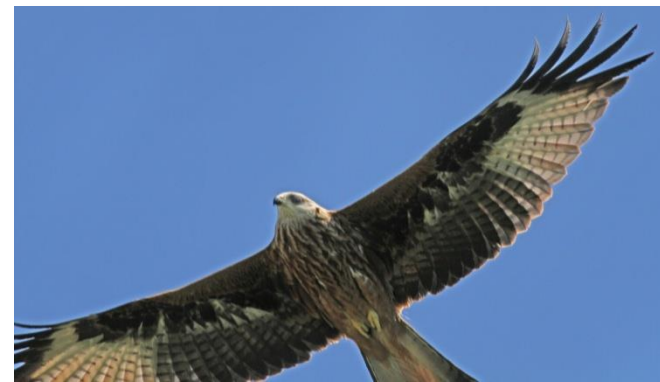
# Nidificazione



Anno	2010	2011	2012	2013	2014	Totali
Coppie territoriali		3	3	5	5	16
Coppie nidificazione certa		2	3	4	6	15
Coppie controllate		2	3	3	4	12
N. pulli nati		3	6	5	7	21
Giovani involati		3	5	5	7	20
Tasso di involo		1,5	1,7	1,67	1,75	
Giovani osservati nelle mangiatoie luglio-agosto	1	6	6	6	12	31
Numero minimo di coppie	1	4	4	4	7	20
Individui marcati maschi / femmine di almeno due anni, per calcolo coppie potenziali	10 / 7	19 / 9	17 / 19	13 / 21	12 / 22	56



# Nidificazione



# Nuova area di svernamento



La nuova popolazione toscana di nibbio reale svolge un ruolo fortemente attrattivo per gli individui migratori, erratici e svernanti.

Nell'ambito di un censimento europeo annuale della specie, il giorno 10 gennaio 2016 sono stati censiti, nei pressi del CERM, 80 nibbi reali.

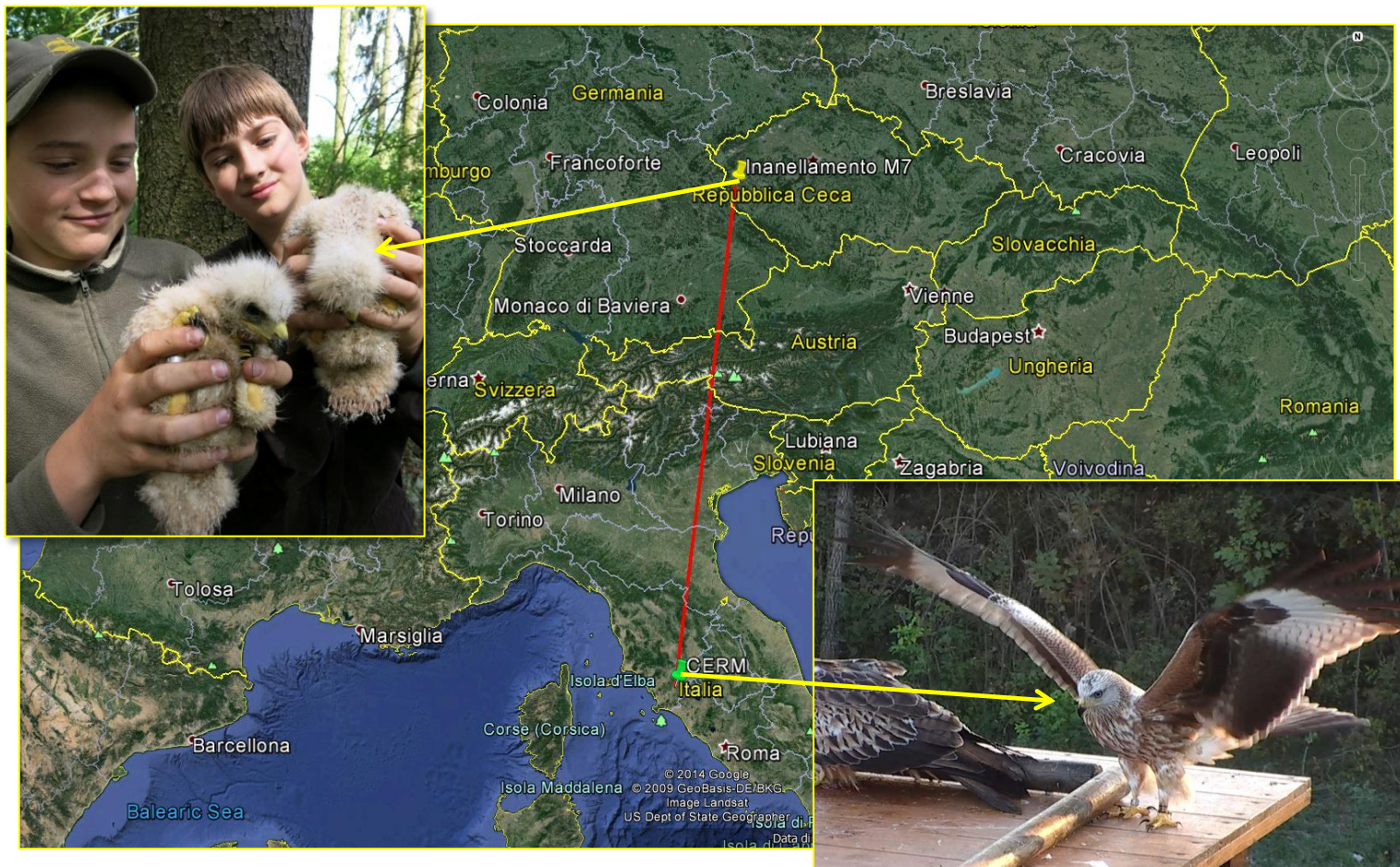
Interessante la presenza di alcuni nibbi bruni, specie solitamente svernante in Africa.



# Nuova area di svernamento

Per la prima volta nel 2014 abbiamo scoperto la provenienza di uno dei numerosi nibbi reali svernanti. Si trattava di un giovane, comparso nelle mangiatoie del CERM il 27 ottobre 2014, inanellato nella **Repubblica Ceca** il 1 giugno 2014 dall'ornitologo Karel Makoň.

A questo hanno fatto seguito vari altri individui della Rep. Ceca negli anni successivi.



# Conclusioni



1. In base ai dati sulla sopravvivenza degli esemplari rilasciati, sulle coppie nidificanti e sul successo riproduttivo si può affermare che la reintroduzione del nibbio reale in Toscana ha avuto pieno successo;
2. la popolazione originaria dei Monti della Tolfa e la neo popolazione toscana possono ormai considerarsi "unite", come ci si aspettava;
3. si è dimostrato, ancora una volta, che è possibile instaurare un'efficiente sinergia internazionale per progetti di conservazione;
4. ora è di nuovo possibile ammirare il cielo toscano con gli occhi di Leonardo da Vinci.



# Ringraziamenti

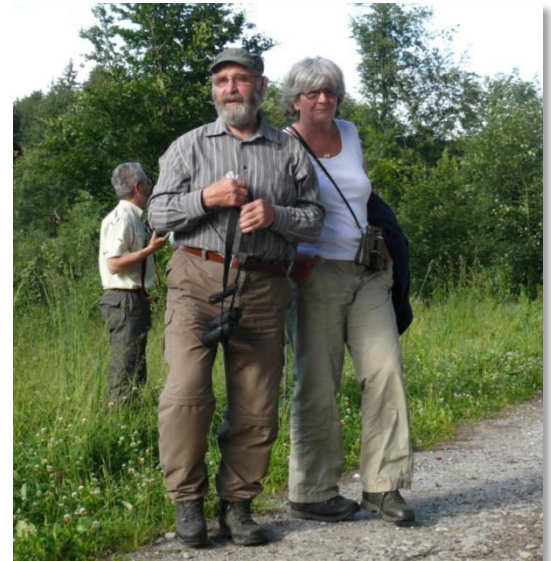


Si ringraziano le autorità svizzere, francesi ed italiane per aver concesso le autorizzazioni necessarie alla traslocazione dei giovani nibbi reali.

Un grazie particolare agli amici della Corsica (Conservatoire d'espace naturels de Corse) e del Cantone di Friburgo senza i quali la reintroduzione del nibbio reale in Toscana non avrebbe potuto aver luogo:

Gilles Faggio, Cécile Jolin e Jean-Marcel Vuillamier;

Adrian Aebischer, Pascal Grand, Rosemary e Marcel Barbey, Francesca Cheda e famiglia.

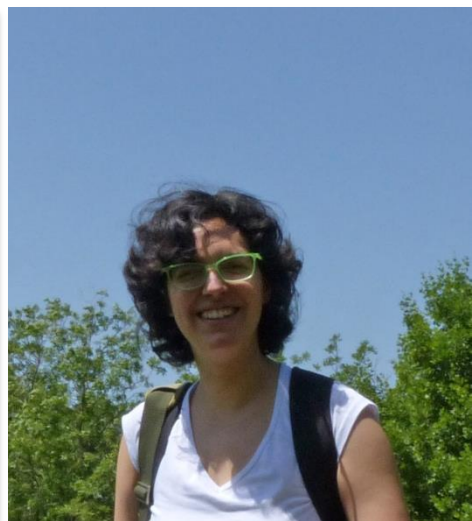


# Ringraziamenti



Si ringraziano per l'insostituibile collaborazione Willem Bouten dell'Istituto di Biodiversità e Dinamiche degli Ecosistemi dell'Università di Amsterdam, Marco Bedin, Giorgia Gaibani, Alessia Mariacher, Davide Melini, Paolo Maria Politi e Michel Terrasse (LPO),

Inoltre si ringraziano Alessandro Andreotti (ISPRA), Matteo Bainsi, Fabrizio Borghesi, Viola Bennink, Gianni Chianciani, Marlon Dijkshoorn, Fausto Fabbrizzi (CFS), Giorgio Paesani ed i soci delle Associazioni CERM (Centro Rapaci Minacciati) e GOM (Gruppo Ornitologico Maremmano).





**Grazie per l'attenzione**

[www.lifesavetheflyers.it](http://www.lifesavetheflyers.it)