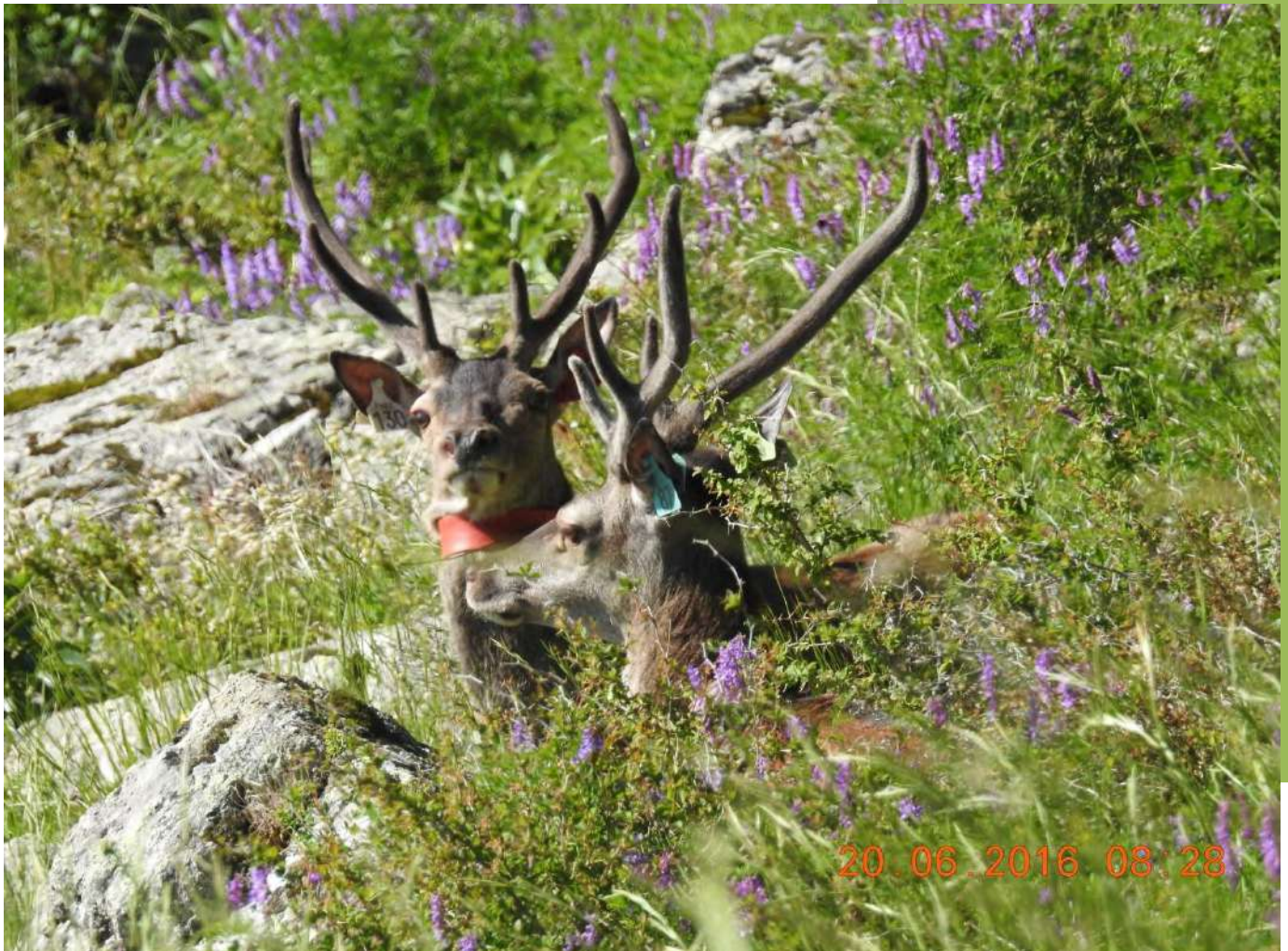


Rapport d'activité programme de conservation du cerf de Corse



Stevan Mondolini, Brigitte Alessandrini, Gladys Comiti, Florian Mannoni, Roch Secchi, Gilbert Vittori¹; Rossi Sophie, Benedetti Pierre, Michallet Jacques, Sanchis Frédéric²; Bernard Recorbet³, Marc Memmi, Jean-Marc Santini; Emmanuel Bréard; Dominique Gauthier; Pietri Corinne; Murracciole Stéphane.

¹Parco Naturale Regionale di Corsica, Ajaccio.

²Ente Nazionale della Caccia e della Fauna Selvatica, Unità sanitaria della Fauna selvatica; Unità tecnica di Moltifao.

³La Direzione regionale dell'ambiente, della sistemazione e dell'alloggiamento, Ajaccio

Laboratorio dipartimentale di Analisi di Haute-Corse, Bastia.

Laboratorio di salute animale di l'ANSES, Maisons-Alfort.

Laboratorio Dipartimentale di Analisi Veterinarie e d'igiene alimentare des Hautes-Alpes, Gap.

Ufficio dell'ambiente della Corsica, Corte.

Ufficio nazionale delle foreste, Corte.

Indice delle materie

1. Apparecchiature e metodi.....	8
1.1. I protocolli di monitoraggio della specie.....	8
1.1.1. Presentazione del monitoraggio tramite radio-tracking.....	8
1.1.2. Presentazione del monitoraggio tramite osservazione e cattura-marcatura-ripresa (CMR).....	10
1.1.3. Protocollo di monitoraggio con foto-trappola.....	11
1.1.4 Protocollo di studio con "Home range", occupazione del biotopo.....	11
1.1.5 Protocollo di censimento delle popolazioni di cervi con registrazione del bramito.....	12
1.1.6 Protocollo di monitoraggio sanitario delle popolazioni di cervi in recinti e in natura.....	13
1.1.7 Valutazione della densità e della dinamica di popolazione con la realizzazione di un indice chilometrico di abbondanza (IKA) in pianura orientale.....	16
1.2 Relazione tra missioni di monitoraggi e stagionalità.....	17
1.3 Sensibilizzazione e educazione all'ambiente.....	18
1.4 Stato di avanzamento del programma LIFE One deer two islands.....	18
2. Risultati.....	20
2.1 Trattamento dei dati.....	20
2.1.1 Il trattamento dei dati del protocollo di monitoraggio tramite radio-tracking.....	20
2.1.2 Il trattamento dei dati del protocollo di monitoraggio tramite osservazione e cattura-marcatura-ripresa (CMR), occupazione dell'habitat (Home range), tramite foto-trappola.....	20
2.1.3 Trattamento dei dati del censimento con registrazione del bramito.....	21
2.2 I dati trattati.....	21
2.2.1 I settori monitorati.....	21
2.2.2 Risultati del monitoraggio tramite radio-tracking.....	26
2.2.3 Risultati del monitoraggio tramite osservazione e cattura-marcatura-ripresa (CMR).....	48
Da Settembre 2015 a Settembre 2016.....	48
Risultati con osservazione degli animali marcati da Settembre 2015 a Settembre 2016.....	69
2.2.4 Risultati del protocollo di monitoraggio tramite foro-trappola.....	73
2.2.5 Risultati dell'occupazione del biotopo degli animali osservati dall'inverno 2011 a Settembre 2015.....	82
Come noi lo abbiamo presentato durante il precedente rapporto di attività 2014-2015, lo studio dell'habitat occupato è effettuato durante il protocollo di osservazione in situ.....	82
2.2.6 Risultati del censimento tramite registrazione del bramito Settembre 2016.....	85
2.2.7 Risultati del monitoraggio sanitario in recinti e in natura.....	86
2.2 Risultati della valutazione della densità e della dinamica di popolazione con la realizzazione di un indice chilometrico di abbondanza (IKA) in pianura orientale.....	90
1.2 Sensibilizzazione e educazione all'ambiente.....	95
2.3 Stato di avanzamento delle azioni del programma LIFE 2015-2016:.....	96
3 Discussione.....	111
3.1 Diagnosi dei protocolli attuazione.....	111
3.1.1 Diagnosi della tecnica di monitoraggio tramite radio-localizzazione.....	111
3.1.2 Diagnosi della tecnica di monitoraggio con osservazione e cattura -marcatura-ripresa (CMR), monitoraggio tramite foto-trappola e occupazione dell'habitat con Home range.....	111
3.1.3 Diagnosi del protocollo di censimento con registrazione del bramito.....	112
3.1.4 Opportunità prossime	112
Conclusione.....	117
Bibliografia.....	118
Annessi.....	119

Indice delle figure

Figura 1 : radio-tracking a Zicavu effettuato dagli agenti PNRC Florian Mannoni e Gladys Comiti (PNRC).....	8
Figura 2 : Schema di localizzazione con radio-localizzazione (A: Arbouet,BTA).....	9
Figura 3 : Cervi nutrendosi nel recinto di Quenza, (G.Comiti,PNRC).....	14
Figura 4 : Preparazione dell'operazione di cattura : recinto di ripresa interamente coperto da un telone (G:Comiti,	

PNRC).....	14
Figura 5 : Fibbie di identificazioni (G.Comiti,PNRC).....	15
Figura 6 : Percorso dell'IKA realizzato nel 2015 nella pianura orientale (S.Mondoloni,PNRC).....	17
Figura 7 : Logo del programma LIFE+ One deer two islands (LIFE One deer two islands).....	19
Figura 8 : trattamento dei dati del protocollo di monitoraggio con osservazione e CMR (S.Mondoloni, PNRC).....	20
Figura 9 : trattamento dei dati con triangolazione, censimento con ascolto del bramito (S.Mondoloni,PNRC).....	21
Figura 10 : mappa delle aree di ripartizione delle popolazioni di cervi in Corsica (S.Mondoloni,PNRC).....	24
Figura 11: Istogramma delle missioni di monitoraggi dell'anno (S.Mondoloni,PNRC).....	25
Figura 12: Istogramma di sintesi delle missioni di monitoraggi dell'anno (S.Mondoloni,PNRC).....	25
Figura 13: Localizzazioni VHF dei 3 animali rilasciati, da Marzo 2014 a Settembre 2016 (S.Mondoloni,PNRC).....	27
Figura 14: Aree vitali dei 3 cervi rilasciati nel Marzo 2014 (S.Mondoloni,PNRC).....	28
Figura 15: Aree vitali da giugno 2014 a Settembre 2016 dei 3 animali rilasciati nel Marzo 2014 (Fonte: S:Mondoloni,PNRC).....	29
Figura 16: Cervo 100 mulet (che a perso il suo palco e non ha ancora il nuovo) con il suo collare VHF bianco, il 5.3.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	30
Figura 17: Cervo 100 e il suo partner disteso più su, il 4.5.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	31
Figura 18: il cervo 100 in movimento nelle insenature di Moltifau 4.5.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	31
Figura 19: cerva 150 ripresa con foto-trappola nel comune di Ascu 18.12.15 (S.Mondoloni,PNRC).....	32
Figura 20: cerva 150 ripresa dalla foto trappola nel comune di Ascu 2.3.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	32
Figura 21: Cartografia delle localizzazioni e aree vitali degli animali originari della Sardegna muniti di collari GPS (S.Mondoloni,PNRC).....	33
Figura 22: aree vitali del Cervo Sardo 38002 per un mese dal 24 dicembre al 24 gennaio 2016 (S.Mondoloni,PNRC).....	35
Figura 23: Cartografia delle localizzazioni e aree vitali degli animali originari della Sardegna muniti di collari GPS e dei 3 animali muniti di collari VHF originari di Quenza (S.Mondoloni,PNRC).....	36
Figura 24: Localizzazioni VHF del cervo 130 da Marzo 2016 a Settembre 2016 (S.Mondoloni,PNRC).....	37
Figura 25: Localizzazioni GPS degli 8 animali muniti di collari e rilasciati nel Marzo 2016 nel comune di San Petru di Venacu (S.Mondoloni,PNRC).....	38
Figura 26: Aree vitali dei 4 animali originari della Sardegna da Marzo a Settembre 2016 (S.Mondoloni,PNRC).....	40
Figura 27: Aree vitali dei 9 animali originari del recinto di Ania da Marzo a Settembre 2016 (S.Mondoloni,PNRC).....	41
Figura 28: Localizzazioni e aree vitali dei 13 individui reintrodotti dalla Sardegna e dal recinto di Ania da Marzo a Settembre 2016 (S.Mondoloni,PNRC).....	42
Figura 29: Localizzazioni GPS degli 8 individui reintrodotti su Zicavu, originari del recinto di Ania da Marzo a Settembre 2016 (S.Mondoloni,PNRC).....	44
Figura 30: Localizzazioni e aree vitali degli 8 individui reintrodotti a Zicavu, originari del recinto di Casabianda da Marzo a Settembre 2016 (S.Mondoloni,PNRC).....	46
Figura 31: Aree vitali degli 8 individui reintrodotti a Zicavu, originari del recinto di Casabianda da Marzo a Settembre 2016 (S.Mondoloni,PNRC).....	47
Figura 32: Agenti PNRC in appostamento di osservazione nel Haut-Taravu (PNRC).....	48
Figura 33: I habitat del cervo nel Venacais (S.Mondoloni,PNRC).....	48
Figura 34: Due cervi mulets (che hanno perso il loro palco e non hanno ancora il nuovo) in mezzo alle ginestre in allerta il 5.3.16 (S. Mondoloni,PNRC).....	49
Figura 35: Cervo 10 corna a Castifau il 19.9.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	49
Figura 36: Cerva al pascolo il 4.5.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	50
Figura 37: Cervo adulto munito di collare VHF bianco 100, il 24/6/15 (S. Mondoloni,PNRC).....	50
Figura 38: Cervo sub-adulto 8 corna, insieme a cerva accompagnata in un'insenatura di Castifau il 16.9.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	51

Figura: Cerbiatto allo scoperto a Castifau il 16.9.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	51
Figura 40: Trio matriarcale cerva fusone cerbiatto a Castifau il 19.9.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	52
Figura 41: Cervo marcato con fibbie bianche, il 19.9.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	52
Figura 42: Cerva in compagnia di una pernice a San Petru di Venacu il 9.4.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	53
Figura 43: Trio matriarcale cerva, sottile (piccola cerva di 1-2 anni) e cerbiatto a San Petru di Venacu il 9.4.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	53
Figura 44: Cervo con palchi ricoperti da tessuto vascolarizzato detto "velluto" a San Petru di Venacu il 9.4.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	54
Figura 45: Giovane cervo inquieto tra i due posti di bramito San Petru di Venacu il 22.9.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	54
Figura 46: Cerbiatto che poppa dalla madre il 25.4.16 a San Petru di Venacu (S.Mondoloni,PNRC).....	55
Figura 47: Cerva munita di un collare GPS che si nutre di erica in fiore a San Petru di Venacu il 26.4.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	55
Figura 48 : Cervo munito del suo collare GPS nella fitta macchia del Venacais il 3.6.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	56
Figura 49: Cerva adulta sul suo promontorio in allerta a San Petru di Venacu il 20.6.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	56
Figura 50: Due cervi insieme durante il "refait" (quando crescono i nuovi palchi) muniti dei loro collari trasmettitori nel Venacais il 20.6.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	57
Figura 51: Cervo 8 corna sub-adulto durante il bramito nel comune di Casanova il 7.9.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	57
Figura 52: Vecchio maschio ringoiando durante il bramito 2016 a San Petru di Venacu il 7.9.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	58
Figura 53: Cervo 10 corna che brama nel comune di Casanova il 12.9.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	58
Figura 54: Cervo con un palco (6 corna), caso di agenesia. bramando sul suo posto a San Petru di Venacu il 22.9.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	59
Figura 55: Il suo vicino di 8 corna gli risponde sempre a San Petru di Venacu il 22.9.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	59
Figura 56: Fusone a Prunelli di Fium'Orbu il 1.7.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	60
Figura: Cervo 8 Corna con la sua cerva e il suo cerbiatto sul suo posto di bramito a Serra-di-Fium'Orbu il 23.9.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	61
Figura 58: Cerva accompagnata nella macchia mediterranea di Serra di Fium'Orbu, il 23.9.16 (S.Mondoloni,PNRC).....	61
Figura 59: Cerva accompagnata a Guagnu, il 15.1.16 (F.Mannoni,R.Secchi,PNRC).....	62
Figura 60 : Trio matriarcale a Guagnu, il 30.12.14, cerva munita di un collare di identificazione arancio (F. Mannoni, R.Secchi,PNRC).....	63
Figura 61: Giovane cervo, sottile (piccola cerva da 1-2 anni) a Guagnu il 15.1.16 (F. Mannoni, R.Secchi,PNRC).....	63
Figura 62: Lotta tra due giovani cervi, il 6.1.15 (F. Mannoni, R.Secchi,PNRC).....	64
Figura 63: Cerva e la sua sottile (piccola cerva da 1-2 anni) a Guagnu il 19.4.16 (F. Mannoni, R.Secchi,PNRC).....	64
Figura 64: Cervo 8 corna, a Quenza il 12.11.15 (G. Comiti, PNRC).....	65
Figura 65: Trio matriarcale nella vallata d'Asinai, il 19.10.15 (G. Comiti, PNRC).....	65
Figura 66: Branco di 6 animali, nella vallata d'Asinai, il 5.1.16 (G. Comiti, PNRC).....	66
Figura 67: Cerva isolata a Quenza il 23.2.16 (G. Comiti, PNRC).....	66
Figura 68: Cervo ringoiando? Osservato nella vallata d'Asinai il 29.8.16 (G. Comiti, PNRC).....	67
Figura 69: Interazione Cervo e muflone nella vallata d'Asinai il 5.1.16 (G. Comiti, PNRC).....	67
Figura 70: Cerbiatta marcata con una fibbia gialla a destra, a Zicavu il 10.6.16 (S.Mondoloni, PNRC).....	68

Figura 71: Giovane cervo che perde i suoi “velluti” cerva adulta munita del suo collare GPS il 24.8.16 a Zicavu (F. Mannoni – S. Mondoloni, PNRC).....	68
Figura 72: Cervo adulto davanti alla porta del recinto il 22 gennaio 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	74
Figura 73: Cervo quasi adulto nel recinto di cattura attirato dal cibo l'11 Marzo 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	74
Figura 74: Cervo quasi adulto nel recinto di cattura attirato dal cibo il 1° Marzo 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	75
Figura 75: cervo sub-adulto nel secondo recinto di cattura attirato dal cibo il 27 gennaio 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	75
Figura 76: Cervo quasi adulto non identificato il 10 novembre 2015 (S. Mondoloni, PNRC).....	76
Figura 77: La cerva con il collare blu VHF 150 seguita dal suo cerbiatto, in fuga, il 31 ottobre 2015 (S. Mondoloni, PNRC).....	76
Figura 78: La cerva con il collare rosso VHF 170, il 13 gennaio 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	77
Figura 79: fusone non identificato il 23 febbraio 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	77
Figura 80: cervo sub-adulto non identificato, il 3 luglio 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	78
Figura 81: fusone e cerva muniti di un collare VHF giallo provenienti dal rilascio del 2007, l'8 agosto 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	78
Figura 82: cerva e cerbiatta il 18 Marzo 2016 a Casanova (S. Mondoloni, PNRC).....	79
Figura 83: branco che penetra nel recinto il 20 Marzo 2016, cerva capo branco munito di un collare VHF (S. Mondoloni, PNRC).....	79
Figura 84: giovane cervo a Guagnu il 12 gennaio 2016 (F.Mannoni-R.Secchi, PNRC).....	80
Figura 85: Fusone “in velluto” a Letia il 1° maggio 2016 (F.Mannoni-R.Secchi, PNRC).....	80
Figura 86: giovane cervo “in velluto” a Letia il 7 aprile 2016 (F.Mannoni-R.Secchi, PNRC).....	81
Figura 87: giovane cervo “in velluto” a Letia il 13 aprile 2016 (F.Mannoni-R.Secchi, PNRC).....	81
Figura 88: incrocio dati gruppi e habitat settore Caccia-Ghjunsani (J.Michallet, ONCFS).....	82
Figura 89: secondo incrocio dati gruppi e habitat settore Caccia-Ghjunsani (J.Michallet, ONCFS).....	83
Figura 90: l'occupazione dell'habitat nel settore Caccia-Ghjunsani, variabili gruppi e habitat (J.Michallet, ONCFS).....	83
Figura 91: incrocio dati gruppi e specie vegetali settore Caccia-Ghjunsani (J.Michallet, ONCFS).....	84
Figura 92: secondo incrocio di dati gruppi e specie vegetali settore Caccia-Ghjunsani (J.Michallet, ONCFS).....	84
Figura 93: l'occupazione dell'habitat nel settore Caccia-Ghjunsani, variabili gruppi e specie vegetali (J.Michallet, ONCFS).....	85
Figura 94: cranio del cervo 740 di Vicu per imbalsamazione, (S.Mondoloni, PNRC).....	87
Figura 95: la testa della cerva ritrovata a San Petru di Venacu, il 22.02.16 (S.Mondoloni, PNRC).....	88
Figura 96: cerva ritrovata davanti al recinto di cattura di Casanova, il 1° Settembre (G.Comiti, PNRC).....	89
Figura 97: autopsia in sito dell'ultima cerva abbattuta a Casanova, il 1°.09.16 (S.Mondoloni, PNRC).....	89
Figura 98: IKA del 9.5.15 in pianura orientale (S.Mondoloni, PNRC).....	93
Figura 99: IKA del 23.9.16 in pianura orientale (S.Mondoloni, PNRC).....	94
Figura 100: intervento del grande pubblico ad Aullène, il 9.8.16 (PNRC).....	95
Figura 101: La squadra responsabile della realizzazione per l'operazione a San Petru di Venacu il 15.3.16 (S. Mondoloni, PNRC).....	98
Figura 102: Arrivo dei primi cervi dalla Sardegna a San Petru di Venacu il 15.3.16 (S. Mondoloni, PNRC).....	98
Figura 103: Cervo adulto della Sardegna che fa i suoi primi passi in Corsica il 15.3.16 (S. Mondoloni, PNRC).....	99
Figura 104: Cervi catturati e riuniti nel recinto di Ania il 18.3.16 (G. Comiti, PNRC).....	101
Figura 105: Cerva originaria del recinto di Ania rilasciata a San Petru di Venacu il 18.3.16 (G. Comiti, PNRC).....	101
Figura 107: Cervo quasi adulto reintrodotta a Zicavu il 31.3.16 (G. Comiti, PNRC).....	103
Figura 108: Cerva reintrodotta a Zicavu il 31.3.16 (G. Comiti, PNRC).....	103
Figura 109: Trasporto in elicottero di 4 cervi originari da Casabianda nel comune di Zicavu il 31.3.16 (S. Mondoloni, PNRC).....	104
Figura 110: Consegnà del materiale e recinzione elettrificata installata in pianura orientale (S. Mondoloni-Moretti, M, PNRC).....	106
Figura 111: Uno dei 4 cartelli del sentiero didattico cervo che sarà installato a Castifau e Moltifau (PNRC).....	109
Figura 112: Cartello che sarà installato sul sito natura 2000 del plateau du Cuscionu-Massif de l'Alcudina (PNRC).....	109
Figura 113: riunione pubblica organizzata ad Aullène il 9.8.2016 (PNRC).....	110

Figura 114: primo cervo quasi adulto a penetrare nel recinto di Moltifau il 2 Marzo 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	114
Figura 115: Lo stesso cervo sub-adulto nel secondo recinto trappola di Moltifau il 9 Marzo 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	114
Figura 116: il branco mentre penetra nel recinto di Casanova il 20 Marzo 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	115
Figura 117: Cattura con recinto trappola con tele-anestesia in Sardegna (Ente Foreste della Sardegna.....	115
Figura 118: cinghiali l'11 aprile 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	116
Figura 119: cinghiale nel recinto di cattura il 24 aprile 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	116

Indice delle tabelle

Tabella I: settori monitorati di Haute-Corse (S. Mondoloni, PNRC).....	21
Tabella II: i settori monitorati di Corse-du-Sud (S. Mondoloni, PNRC).....	22
Tabella III: Superficie delle aree vitali studiate dai rilevamenti telemetrici a Marzo 2014 e a Settembre 2016 (S. Mondoloni, PNRC).....	29
Tabella IV: N osservazioni visive di animali marcati Mollifia/Casti fau (S. Mondoloni, PNRC).....	69
Tabella V: N osservazioni visive di animali marcati a Venacais (S. Mondoloni, PNRC).....	70
Tabella VI: N osservazioni visive di animali marcati Alta-Rocca_Altu Taravu (S. Mondoloni, PNRC).....	72
Tabella VII: N osservazioni visive di animali marcati Guagnu (S. Mondoloni, PNRC).....	72
Tabella VIII: N osservazioni visive di animali marcati Letia (S. Mondoloni, PNRC).....	73
Tabella IX: Identificazione dei 5 animali della Sardegna rilasciati a Moltifau il 15.12.15 (S. Mondoloni, PNRC).....	96
Tabella X: Identificazione dei 5 animali sardi rilasciati a San Petru di Venacu il 15.3.16 (S. Mondoloni, PNRC).....	99
Tabella XI: Identificazione dei 20 animali d'Ania rilasciati a San Petru di Venacu il 18.3.16 (S. Mondoloni, PNRC).....	102
Tabella XII: Identificazione dei 25 animali rilasciati a Zicavu il 31.3.16 (S. Mondoloni, PNRC).....	105

Introduzione

Il programma di conservazione del Cervo Corso attuato dal Parco Naturale Regionale di Corsica ha impegnato per questo nuovo anno una forte mobilitazione dei suoi servizi e agenti, in collaborazione con i suoi partner. Da Settembre 2012, questo programma è iscritto in una nuova dinamica attraverso un programma LIFE "One deer two islands" transfrontaliero tra Corsica, l'Italia e la Sardegna.

Si tratta di un programma di conservazione e di ricerca articolato attorno a 4 assi fondamentali:

- la conservazione del cervo e del suo habitat;
- il monitoraggio e lo studio delle popolazioni di cervi;
- la gestione dei conflitti cervo-attività antropiche;
- la sensibilizzazione e l'educazione all'ambiente.

Diverse azioni sono state messe in opera nell'anno attorno a questi 4 assi.

Questo nuovo resoconto di attività presenta l'insieme delle azioni messe in opera tra questo programma e fuori da questo nei settori non interessati dal LIFE.

Un primo trattamento di nuovi dati seguito da una prima interpretazione di questi fa apparire informazioni vitali riguardo all'ecologia della specie e i suoi parametri biologici.

Il Cervo Corso dalla prima operazione di reintroduzione (1998) 18 anni dopo ritrova poco a poco il suo territorio di origine. Il suo posto nell'ecosistema è molto importante di là dall'aspetto patrimoniale insulare della specie, il suo ruolo nell'apertura dell'ambiente e nella riduzione della biomassa ugualmente sono dei parametri da prendere in considerazione.

Questo rapporto presenta nel modo più preciso possibile, pur restando relativamente concisi, lo stato di avanzamento del programma e i risultati dei differenti protocolli messi in opera dal PNRC. Alcune di queste estimazioni o dati esposti necessitano un'interpretazione su diversi anni per divenire definitivi. Nonostante tutto, bisogna rimanere prudenti riguardo eventuali conclusioni che potrebbero essere prese.

Con il passare degli anni, le tecniche e i mezzi evolvono, di fatto, la nostra precisione ne sarà migliorata se lo stesso sforzo di monitoraggio e d'interesse al Cervo Corso-Sardo è beninteso mantenuto.

L'uso di un certo tipo di materiale di punta e di protocolli rigorosi ci dovrebbe logicamente permettere di affermare, prove scientifiche a sostegno, certe conoscenze fondamentali sulla sotto specie in Corsica e il suo modo de vivere.

Questo programma beneficia di una buona messa in sinergia dei membri del Gruppo Grandi ungulati. Desideriamo ringraziare in particolare l'ONCFS, l'ONF e l'Università di Corsica che collaborano con noi nella realizzazione dei nostri protocolli di monitoraggi, così come i laboratori di analisi dipartimentali di Haute-Corse, delle Hautes-Alpes di Gap e del Anses a Maison Alfort, per la loro reattività e il loro impegno nell'aspetto sanitario del nostro programma.

Il programma di conservazione del Cervo in Corsica non può essere messo in opera e rispondere agli obiettivi iniziali senza la mobilitazione di tutti gli attori dell'ambiente in Corsica, perciò rimane essenziale mantenere e ottimizzare una cooperazione attorno a questo programma.

1. Apparecchiature e metodi

1.1. I protocolli di monitoraggio della specie

1.1.1. Presentazione del monitoraggio con radio-tracking

I radio (collari) VHF, che danno un segnale costante, permettono, grazie alla radio-localizzazione, di individuare gli spostamenti dei cervi per tutta la durata di vita delle batterie, ossia da 3 a 4 anni massimo. Il segnale emesso in discontinuo, si propaga nell'aria tramite un'antenna omnidirezionale, emettendo in tutte le direzioni (Erpelding, 2004).

Un tecnico, agente del PNRC, si sposta sul terreno, con ricevitore e un'antenna e capta il segnale, (figura 1) compreso quando è emesso a molti chilometri. La qualità del segnale dipende dalla postazione dell'animale rispetto al ricevitore.



Foto Figura 1: radio tracking a Zicavu effettuato dagli agenti PNRC Florian Mannoni e Gladys Comiti (PNRC.)

L'obiettivo è di analizzare gli spostamenti dei cervi in natura dal luogo di rilascio iniziale, di analizzare le loro migrazioni, di raccogliere delle informazioni riguardo, particolarmente, la sopravvivenza degli animali muniti di collari e le loro geo-localizzazioni nello spazio.

Oggi la tecnica è utilizzata, nei settori Caccia-Ghjunsani, Venacais, Alta Rocca-Altu Taravu.

La localizzazione degli animali muniti di collare VHF si fa da almeno 3 stazioni di misurazioni, opposte geograficamente le une alle altre.

Annotiamo precisamente, in un primo momento, le coordinate geografiche della stazione di misurazione, dove

siamo, con l'aiuto di un GPS.

In seguito inseriamo nel televisore il valore in onde herziane del canale di ogni animale da localizzare (ogni collare ha una frequenza propria es: 148.100), l'antenna è spiegata e si scansiona tutta la zona a 360° allo scopo di captare le onde emesse dal collare ricercato.

Una volta captato il segnale (specie di "bip-bip"), regoliamo l'intensità, e proviamo a raggiungere la localizzazione, la più precisa possibile, giocando con il volume sonoro del segnale e l'intensità dei diodi di segnalazione per discernere le variazioni del segnale.

La situazione ideale essendoci assenza di rumore sostanziale (Erpelding, 2004).

Allo scopo di annotare la localizzazione geografica del segnale, bisogna misurare l'azimut: con l'aiuto di una bussola, si rileva l'azimut nell'asse esatto, dove il segnale emette di più. Bisogna essere i più precisi possibili fissando un punto fisso da non perdere di vista al momento del rilevamento.

L'azimut è in seguito annotato su una scheda prevista a tale scopo.

Infine con triangolazione, i differenti azimut sono tracciati su di una mappa, l'incrocio di queste rette forma un triangolo, o "poligono di errore", che rappresenta la zona occupata dall'animale al momento delle misurazioni (G. Janeau, 1998).

Non rimane che piazzare la localizzazione su un fondo di mappa.

Le misurazioni devono essere eseguite preferibilmente nei momenti in cui i cervi si spostano meno, ossia durante il giorno (C. Erpelding, 2004).

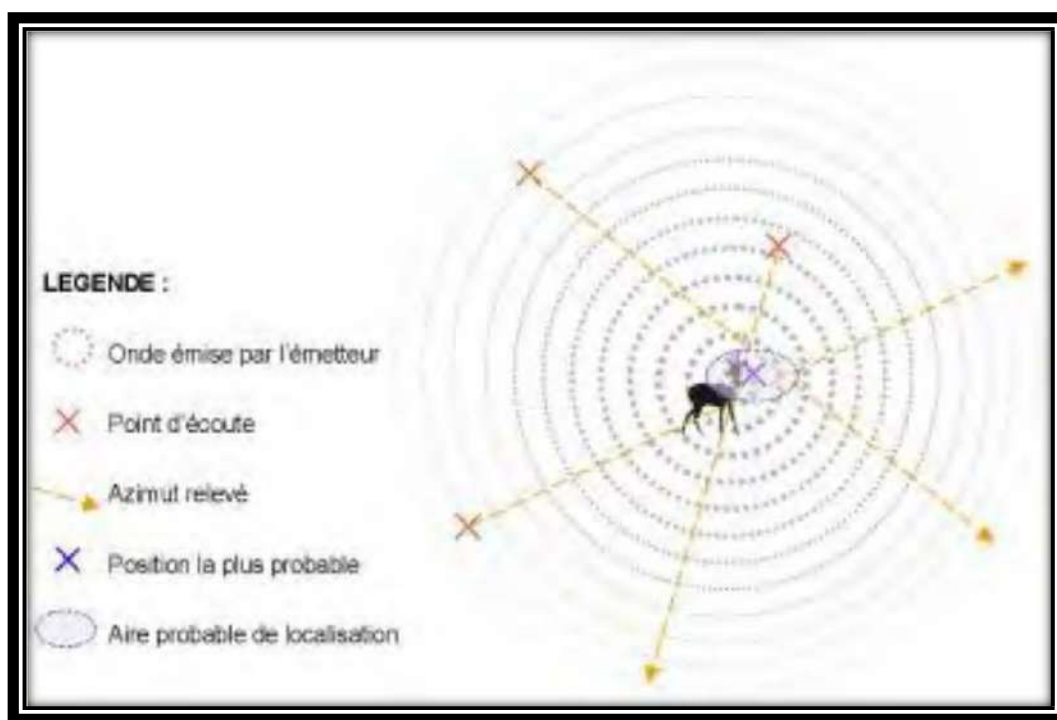


Foto Figura 2: Schema di localizzazione con radio-localizzazione (A. Arbouet, BTA)

Legenda foto: Onde emesse dal trasmettitore – X Punto di ascolto – Azimut rilevato – X Posizione la più probabile – area possibile di localizzazione

Evidentemente, questa localizzazione tiene conto della disposizione degli animali durante l'ora delle misurazioni. Questa tecnica, certamente meno precisa di un monitoraggio GPS quotidiano, permette di conoscere la localizzazione di animali, in un istante T, in uno spazio relativamente preciso, e dunque di iniziare degli studi annessi a questa localizzazione, andando nei siti occupati per analizzare, tra l'altro lo spazio vitale delle popolazioni che ci vivono.

Se il segnale che cerchiamo di localizzare è portato da un animale (e dunque mobile) i due *transponder* devono imperativamente essere rilevati in modo sincronizzato.

In effetti, se l'animale è in movimento, il *transponder* rilevato all'istante dalla stazione di ricezione n01 e il *transponder* rilevato all'istante t+ 1 dalla stazione di ricezione n02 riguarderà delle posizioni distinte nello spazio e non permetteranno in alcun caso la localizzazione dell'animale.

L'errore indotto dalla non sincronizzazione dei rilevamenti aumenta in funzione della velocità di spostamento del

segnale che emette (dell'animale che la porta). In più è un tipo di errore che non è rilevabile a posteriori. D'altronde è a causa di questo tipo di errore che si critica gli equipaggiamenti di radiolocalizzazione automatica utilizzati (G. JANEAU, 1998).

Una volta compiute le localizzazioni, bisogna riempire una scheda di rilevamento standard sulla quale s'indicano:

- i 3 o addirittura 4 azimut,
- la direzione del vento con la sua forza su una scala da 1 a 3,
- il meteo: bel tempo, nuvoloso, pioggia, nebbia, neve,
- in inverno, bisogna iscrivere l'altitudine alla quale la neve è presente, l'altezza approssimativa in cm su ogni versante (Nord, Sud, Est Ovest).

A ogni passaggio nel settore, si rileva se è in corso una battuta. Se ci sono dei lavori forestali, si annota la località.

Va notato che abbiamo differenti stazioni di misurazioni ripartite su tutto il settore in posti strategici, che ci permette di suddividere la zona di studio e dunque di ottenere buone localizzazioni.

Lo stato di vigilanza dell'osservatore è primordiale. Come abbiamo già precisato le misurazioni devono essere sincronizzate tra le due stazioni di rilevamenti. Ciò implica che gli osservatori siano capaci (in poco tempo) di preparare la misurazione con una ricerca preliminare del *transponder* del segnale radio, di eliminare i "dubbi", valutando a orecchio, il livello del segnale e realizzare la lettura del *transponder* al momento t. Ora la vigilanza può affievolirsi considerevolmente nel corso di un monitoraggio di diverse ore.

Il protocollo ha iniziato a fine ottobre 2011 nel comune di Letia. Oggi è applicato nel settore Caccia-Ghjunsani da Marzo 2014 poi nel Venacais e nell'Haut-Taravu da Marzo 2016.

4 animali sono muniti di collari VHF e 23 di collari GPS come vedremo in seguito.

I collari GPS emettono un segnale VHF da 8.00 a 18.00. Durante il giorno sono effettuate 2 localizzazioni, alle 10.00 e alle 22.00. La durata totale della programmazione è prevista per 18 mesi.

1.1.2. Presentazione del monitoraggio con osservazione e cattura-marcatura-ripresa (CMR)

Gli agenti del PNRC incaricati del monitoraggio delle popolazioni di cervi, percorrono a piedi i siti secondo dei punti di osservazioni prestabiliti all'inizio, allo scopo di osservare gli animali o se necessario per attestare la loro presenza sul sito, compiendo rilevamenti dei segni di presenza (Escrementi, sfregamenti, impronte, peli, muta etc...).

Il monitoraggio si esegue generalmente con delle squadre composte di 2 a 3 agenti massimo.

La durata del monitoraggio varia da 6 a 10 ore secondo la stagionalità come lo vedremo più giù.

Gli agenti devono essere discreti, facendo meno rumore possibile al momento della prospezione e facendo attenzione a essere sotto vento, poiché l'olfatto dell'animale è particolarmente sviluppato.

Secondo il percorso scelto, gli agenti si fermeranno in diversi punti di osservazione (variando all'incirca da 5 a 10) allo scopo di osservare la superficie visiva con il binocolo m² per m².

Questi punti di osservazioni sono generalmente situati in altezza, permettendo di coprire un'importante superficie visiva.

Gli agenti s'incaricano di annotare su alcuni fogli di osservazione (Cf. Annesso III) l'insieme dei dati da raccogliere:

- **Il sesso dell'animale, animale marcato oppure no (fibbia/collare)**
- **La classe di età (cerbiatto, cerbiatta, fusone, quasi adulto, adulto),**
- **Lo stato sanitario apparente dell'animale (segni infettivi oppure no, stato comportamentale e fisico),**
- **Il tipo di ambiente occupato (fitta macchia mediterranea, macchia semi aperta, castagneti, pinete...),**
- **Il tipo di vegetazione dominante presente (arbustiva, erbacea, arborea, brughiera, cisto, ginepri, pini, lecci ...),**
- **La posizione precisa (coordinate GPS + altitudine),**
- **L'ora dell'osservazione,**
- **La distanza di osservazione,**
- **Lo spessore del manto nevoso,**
- **L'esposizione.**

Lo stesso tipo di scheda è distribuito ai cacciatori che le compilano al rientro delle battute di caccia.

Grazie al nostro partenariato, dei cacciatori dei settori monitorati e delle informazioni raccolte, dal 15 agosto è

stata aperta la caccia ai cinghiali.

Questa raccolta d'informazioni si estende sull'insieme della stagione di caccia fino a metà febbraio.

1.1.3. Protocollo di monitoraggio con foto-trappola

Per la prima volta abbiamo monitorato i settori con foto-trappole allo scopo di rilevare molti dati:

- L'occupazione di certi siti in vista di sistemare i recinti trappole;
- Il monitoraggio delle nascite di alcune cerva identificate e monitorate;
- Le interazioni tra specie.

L'interesse di questo protocollo è dunque di effettuare alcune fotografie di animali in natura e di rilevare ugualmente lo stesso tipo d'informazioni di quello esposto in precedenza.

1.1.4. Protocollo di studio con "Home range", occupazione dell'habitat

Come visto in precedenza studiamo e rileviamo l'habitat occupato dagli animali in natura.

Lo strato vegetale (arboreo, arbustivo etc.) è rilevato così come la specie vegetale dominante (brughiera, leccio etc.).

Questo protocollo è applicato sulla quasi totalità dei settori, in cooperazione con una rete di osservatori e in più con un insieme di agenti incaricati del monitoraggio, composto di cacciatori, allevatori o escursionisti.

I dati sono centralizzati e raggruppati intorno a tre variabili: la prima corrisponde ai "gruppi osservati" (branco, individui isolati etc.), la seconda alle stagioni e la terza corrisponde specificatamente al periodo del bramito.

I dati sono in seguito trasmessi al gruppo di esperti de l'ONCFS del CNERA Cervidi-Cinghiali allo scopo di eseguire un secondo trattamento con AFC (analisi fattoriale per parte).

Dei grafici illustrano ugualmente l'occupazione dell'habitat per ogni stagione e per gruppi e rivelano delle informazioni particolarmente interessanti come lo vedremo più giù.

1.1.5. Protocollo di censimento delle popolazioni di cervi con registrazione del bramito

Il metodo utilizzato permette di stimare la popolazione totale di cervi, con il mezzo del censimento dei maschi adulti che si manifestano con le loro attività vocali durante la stagione degli amori (il bramito) durante le ore notturne (Langvatn 1977; Mazarone et al./11 4 1989, 1991, 2000).

Il censimento richiede l'ascolto e la registrazione dei bramiti dagli operatori, ripartiti su diversi punti di ascolto e di osservazione, allo scopo di avere la migliore copertura acustica e visiva del territorio.

Ogni punto di ascolto è occupato da uno o due operatori, un esperto e un ausiliario in precedenza formato a questo metodo e sono geo-referenziati con l'aiuto di un GPS.

In un primo momento, l'agente incaricato del monitoraggio dei cervi, nella zona che sarà censita, compie, all'inizio delle uscite sul campo in loco, (rilevamenti di segni di presenze) allo scopo di conoscere precisamente l'area di ripartizione media delle popolazioni di cervi nel settore. Per questo si aiuta ugualmente con le diverse testimonianze delle popolazioni locali (cacciatori, agricoltori, privati, escursionisti etc.) che avrebbero potuto osservare dei cervi nell'ambiente. Questo lavoro ha bisogno di un mese minimo, o addirittura due secondo la superficie della zona.

Una volta che l'area di ripartizione è conosciuta, bisogna definire i differenti punti di ascolto nei settori che serviranno al censimento.

Questi punti di ascolto sono scelti in funzione, delle loro capacità a coprire una grande superficie acustica e anche visiva. Sono dunque generalmente dei punti sovrastanti una vallata, un vallone, lungo delle linee di cime per esempio.

Questi differenti punti saranno sempre gli stessi utilizzati ogni anno. I cervi venendo, in generale, ogni anno, bramano nelle stesse zone dell'anno precedente.

In seguito una volta iniziato il bramito, non appena l'esperto della zona si accorge che il "picco del bramito" (forte e continua vocalizzazione dei cervi bramanti) comincia a sentirsi, informa immediatamente i coordinatori dell'operazione di censimento, che attivano la rete di comunicazione e istituiscono la procedura.

Una mezza giornata al massimo basta per formare l'insieme degli operatori alla parte teorica, e una mezza giornata ugualmente per la formazione pratica, ossia in totale un'intera giornata (es: 9.00-12.00 e 14.00-17.00).

Il censimento deve essere eseguito con tempo buono, con notte chiara, senza acquazzone, né vento. Questi due fattori influenzano il bramito e di conseguenza la qualità del censimento.

L'arrivo nella zona e nei punti di ascolto deve essere compiuto 1 ora prima dell'inizio del censimento, ossia alle 19.00 se l'operazione inizia alle 20.00. Tutti gli operatori sincronizzano i loro orologi per iniziare il censimento alla stessa ora. In funzione della densità stimata dei cervi, il tempo dei rilevamenti può variare tra un minimo di 2

ore e un massimo di 3 ore. Quello dipende ugualmente, dalla superficie censita, l'operazione è ripetuta da 2 a 3 giorni.

Il materiale necessario:

- Scarpe da camminata, vestiti caldi,
- Bussola, con l'insieme delle direzioni geografiche indicate, (vedi annesso)
- Foglio di censimento (vedi annesso)
- mappa del settore a 1/10000.

Su questo foglio, che è dunque l'elemento chiave di questo metodo, deve figurare:

- La data
- Il luogo,
- L'ora,
- Il nome dell'operatore,
- La colonna verticale, dove ci sono le lettere, corrisponde ai differenti cervi censiti (A, B, C, etc.),
- La colonna orizzontale, alle fasce orarie dei rilevamenti da eseguire ogni 10 minuti

La registrazione dei cervi bramanti sull'insieme dei settori è stata eseguita dalle 20.00 alle 22.00.

- La colonna verticale "distanza", corrisponde alla distanza relativa dell'animale, da indicare (tra 0 e 200m; 200).
- La parte osservazioni permette all'operatore di annotare il numero di cervi, cerva o cerbiatti osservati, giovani o adulti.

Il foglio corrisponde al censimento per un'ora, dunque per due ore bisognerà riempire due fogli e per 3 ore, 3 fogli.

All'origine dell'operazione, un agente si occuperà del trattamento dei dati degli operatori e dei risultati della cartografia.

I risultati sono in seguito tracciati con l'aiuto di un software SIG, l'elaborazione grafica delle informazioni contenute nel foglio dei rilevamenti permette di stimare, attraverso la triangolazione, la posizione dell'animale e il numero totale dei cervi bramanti.

I dati raccolti hanno fornito delle informazioni necessarie per il calcolo della densità (cervo a km²) dei maschi adulti e con estrapolazione successiva la densità totale della popolazione.

Il numero di cervi bramanti rappresenta un valore minimo della popolazione totale, rappresentativo della classe dei maschi adulti. A questo periodo partecipa alle vocalizzazioni la maggior parte dei maschi maturi sessualmente e socialmente (Clutton-Brock 1982).

1.1.6 Protocollo di monitoraggio delle popolazioni di cervi in recinti e in natura

Monitoraggi sanitari in recinti:

Le catture si svolgono generalmente da metà Marzo a inizio aprile, perché ciò corrisponde al periodo meno delicato per imporre una tale operazione ai cervidi. In effetti, la gestazione delle femmine non è ancora molto avanzata, i maschi sono nel periodo della perdita dei palchi e i giovani dell'anno precedente sono abbastanza grandi per non essere calpestati.

Ogni recinto di allevamento comprende un altro piccolo recinto di ripresa.

L'agente del PNRC, con l'incarico dell'alimentazione degli animali, durante le settimane che precedono l'operazione, abitua gli animali a venire nel recinto di ripresa per nutrirsi, come lo illustra la fotografia di seguito.



Foto Figura 3: Cervi nutrendosi nel recinto di Quenza, (G. Comiti, PNRC)



Foto Figura 4: Preparazione per l'operazione di cattura: recinto di ripresa interamente coperto da un telone (G. Comiti, PNRC)

Una volta che la maggior parte degli animali ha invaso il recinto, l'agente piazzato a qualche metro da lì richiude discretamente, con l'aiuto di un cavo (lungo 200 metri), l'ingresso del recinto.

Il recinto di ripresa, come possiamo vedere nella foto successiva, è interamente coperto da un telone, non permettendo agli animali di vedere l'esterno del recinto, di fatto gli stessi non cercano di passare con forza attraverso la rete e le manipolazioni sono molto meno rischiose.

Il recinto che è a forma d'imbuto permette ai cervi di dirigersi verso un corridoio, come si può vedere nelle figure successive, fino a un "crash" dove i prelievi sono effettuati (l'animale ha le 4 zampe immobilizzate).

Gli agenti del Parco, smistano gli individui nei box che compongono la parte finale del corridoio, provando a isolare quelli potenzialmente pericolosi dagli altri (i grandi e i giovani maschi che hanno ancora le loro corna).

Segue l'installazione del crush (apparecchio di contenzione) e la preparazione del materiale allo scopo di procedere ai prelievi, misurazioni e marcatura di ogni individuo. La realizzazione di una cattura necessita la partecipazione di almeno una quindicina di persone, assistita da un veterinario. Alcuni agenti del PNRC hanno ricevuto una formazione riguardante il monitoraggio sanitario della fauna selvatica, ora sono ugualmente autonomi nei riguardi della realizzazione dei prelievi di sangue.

Ogni animale è marcato individualmente (collare trasmettitore per alcuni giorni di rilascio + fibbia all'orecchio di colore più numero) è una codifica unica che è applicata per ogni animale, permettendo agli agenti del Parco incaricati del monitoraggio nella natura di differenziare gli animali osservati particolarmente con osservazione visiva.



Foto Figura 5: Fibbie d'identificazioni (G. Comiti, PNRC)

I sieri prelevati sono in seguito avviati verso i laboratori di analisi dipartimentali che realizzano le analisi.

Il PNRC ha scelto di elencare tutta una serie di patologie da diagnosticare che possono essere contratte dai cervidi e altri ruminanti, ciò allo scopo di realizzare un monitoraggio pertinente.

Il monitoraggio riguarda dunque:

- La febbre catarrale ovina (FCO),
- La brucellosi,
- La clamidia,
- La para tubercolosi,
- La febbre Q,
- La toxoplasmosi,
- La besnoitiosi,
- La Rino tracheite infettiva bovina tipo 1 (**BHV-1**).

Questi ultimi tre anni, tramite uno studio realizzato da Sophie Rossi, veterinario del ONCFS nell'unità sanitaria della Fauna di Gap, è stato effettuato un monitoraggio relativo alla circolazione eventuale dei virus di Schmallenberg e del EHDV (malattia emorragica che compare nel bacino Mediterraneo). Le analisi sono in parte realizzate dai laboratori dei dipartimenti dell'Haute-Corse e della Corse-du-Sud, tramite Marc Memmi e Jean Marc Santini per il LVD2B che riguarda la FCO e la brucellosi.

Per il resto, tutto è trattato sul continente nei laboratori del LVD05 a Gap, così come in quello del laboratorio di sanità animale di Maisons-Alfort.

I controlli sanitari in natura:

In natura quando raccogliamo degli animali feriti o morti, eseguiamo dei prelievi di sangue necessari alle analisi succitate e quando gli animali sono morti realizziamo delle autopsie in loco o in laboratorio.

I risultati sono esposti nella parte che segue.

1.1.7 Valutazione della densità e della dinamica di popolazione per la realizzazione di un indice chilometrico di abbondanza (IKA) in pianura orientale

Abbiamo ufficializzato da maggio 2015, un partenariato con i tenenti di louveteries di Haute-Corse e la DDTM 2B per realizzare un IKA (indice chilometrico di abbondanza) allo scopo di stimare la densità di popolazione del cervo nel settore della pianura orientale in località Acqua Acitosa nei comuni dei Prunelli e Serra-di-Fium'Orbu.

Il protocollo consiste nel percorrere con veicolo 4*4 un percorso predefinito all'origine da 21 a 23 km, di notte dalle 22h all'1h30 del mattino all'incirca e di contabilizzare l'insieme degli animali osservati sul percorso.

Per ogni osservazione è annotato il chilometraggio, il sesso, la fascia di età, lo stato sanitario apparente dell'animale e il tipo di habitat occupato.

Il tipo di veicolo utilizzato è sempre lo stesso, con 4 persone a bordo, un autista e un passeggero davanti che annota le osservazioni e i due passeggeri dietro, muniti di proiettori che illuminano a sinistra e a destra del veicolo per localizzare gli animali.

Gli animali sono avvistati a occhio nudo, i binocoli sono utilizzati. Il veicolo circola alla velocità da 10 a 15 km/h.

4 uscite sono realizzate dal 9 maggio al 24 agosto 2015 e 5 dal 1° luglio al 23 Settembre 2016.

I risultati di queste operazioni sono esposti



Figura 6: Percorso dell'IKA realizzato nel 2015 in pianura orientale (S. Mondoloni, PNRC)
IKA Cervo di Corsica_Acqua Acitosa

1.2 Relazione tra missioni di monitoraggi e stagionalità

Secondo le stagioni, la durata e gli orari di monitoraggi variano.

In primavera, il monitoraggio inizia tra le 7.00 e le 8.00 del mattino e finisce intorno alle 18.00. Essendo la temperatura mite, è possibile un monitoraggio sulla quasi totalità della giornata. In più gli animali non hanno ancora sconvolto le loro abitudini né raggiunto delle zone di alpeggi.

In estate, il monitoraggio inizia molto prima e finisce molto più tardi.

Per avere migliori possibilità di poter osservare e seguire gli animali, bisogna iniziare le missioni di monitoraggio in loco, alle 5.00 h del mattino e sondare la zona scelta preliminarmente all'origine fino alle 12.00 h all'incirca.

È quasi impossibile potere osservare degli animali tra le 12.00 h e le 18.00 h. In questo periodo dell'anno, le alte temperature estive fanno adottare agli animali un comportamento particolare.

Questi ultimi, da metà mattinata, hanno già raggiunto le loro "zone rifugio" e si riparano nelle zone umide, fresche e in altitudine (fondovalle, boschetto di ontani, fustaie, ripari sotto rocce...).

I cervi essendo degli animali sensibili al calore, si spostano, di fatto, verso le loro zone di pascolo, quando le temperature sono relativamente basse per potersi nutrire. Questi spostamenti hanno luogo di notte evidentemente, ma anche all'alba e al crepuscolo. Di fatto abbiamo realizzato i nostri monitoraggi in questo periodo dell'anno, in un'altra fascia oraria dalle 17.30 h alle 22.00 h.

In Autunno, il monitoraggio inizia tra le 7.00 h e le 8.00 h del mattino e termina intorno alle 18.00 h. È la stagione del bramito, periodo cruciale per il monitoraggio delle popolazioni secondo diversi criteri. Da una parte, è durante questo periodo che eseguiamo le nostre operazioni di censimento delle nostre popolazioni con l'ascolto e la registrazione del bramito alla quale associamo un monitoraggio con osservazioni per raccogliere dati, riguardo agli harem, le loro costituzioni, la proporzione dei sessi in generale o ancora il monitoraggio delle nascite.

In inverno, il monitoraggio inizia tra le 7.00 e le 8.00 del mattino e termina intorno alle 17.00 al calare della notte.

Le temperature essendo basse un monitoraggio sulla quasi totalità della giornata è possibile.

L'inconveniente riguarda le precipitazioni nevose che possono ostacolare l'accesso ai siti.

È in questo periodo che il numero di osservazioni è il più importante (gennaio-febbraio). Ciò si spiega con il fatto, che al contrario dell'estate, gli animali si raggruppano tra di loro per costituire dei branchi, dunque più animali possono essere osservati e soprattutto esitano molto meno a uscire dalla macchia per raggiungere delle zone semi aperte o delle praterie per accedere a delle risorse alimentari desiderate in questo periodo dell'anno.

1.3 Sensibilizzazione e educazione all'ambiente

È uno dei servizi di punta del PNRC. La sua azione è indispensabile al programma di conservazione del cervo. Gli animatori realizzano diversi interventi negli ambienti scolastici per sensibilizzare gli scolari dalla scuola materna ai licei.

Gli animatori fanno scoprire il Cervo Corso agli scolari, attraverso la sua ecologia, la sua storia, il suo ambiente naturale e il suo programma di conservazione. Questi interventi sono pianificati all'inizio e realizzati in ambiente scolastico o durante diverse manifestazioni come le fiere o durante la festa della scienza, per esempio.

Sensibilizzare il grande pubblico è ugualmente primordiale. Da due anni a questa parte, oltre alle riunioni con il grande pubblico che sono state organizzate all'inizio delle operazioni di reintroduzione, sono state organizzate delle serate di ascolto e di scoperta del bramito. Queste ultime sono organizzate dagli animatori insieme ai settori interessati.

L'impegno del servizio educazione all'ambiente gioca un ruolo primordiale nell'ambito del nostro programma.

È uno dei pilastri indispensabili per portare a buon fine questo programma, così come il monitoraggio delle popolazioni e l'acquisizione di conoscenze sull'ecologia della specie.

Questi interventi sono presentati nella seconda parte del presente rapporto.

1.4 Stato di avanzamento del programma LIFE One deer two islands

Ricordiamo, si tratta di un programma transfrontaliero tra la Corsica (PNRC) la Sardegna e l'Italia (EFS, regioni Sarde del Medio Campidano e d'Ogliastra e ISPRA).

In questo programma è dunque previsto un gran numero di azioni per studiare la relazione specie cervo e il suo ambiente ma anche riequilibrare la relazione cervo-attività antropiche.

Il programma ha ritenuto importanti 3 siti d'interventi per la Corsica:

- Il sito natura 2000 di Tartagine (Moltifau);
- Il sito natura 2000 del Rotondu (San Petru di Venacu, Venacu);
- Il sito natura 2000 Del Cuscione e de l'Alcudina (Quenza, Zicavu e Serra-di-Scopamène).

Il programma della durata di 5.5 anni si articola attorno a 4 grandi assi:

- la conservazione del cervo e del suo habitat;
- il monitoraggio e lo studio delle popolazioni di cervi;
- la gestione dei conflitti cervo_attività antropiche;
- la sensibilizzazione e l'educazione all'ambiente.

Presenteremo azione dopo azione lo stato di avanzamento del programma LIFE+ "One deer two islands" nel periodo che va da Settembre 2015 a Settembre 2016.



Figura 7: Logo del programma LIFE+One deer two islands (LIFE One deer two islands)

2 Risultati

2.1 Trattamento dei dati

2.1.1 Il trattamento dei dati del protocollo di monitoraggio con radio-tracking

Ogni missione di monitoraggio con radio-localizzazione è caratterizzata da 4 a 8 sessioni di rilevamenti, ripartite in diversi istanti della giornata.

Gli azimut scritti a mano, sono in seguito tracciati con l'ausilio di un software informatico, dalle stazioni di misurazioni di cui conosciamo precisamente le coordinate geografiche. Una volta effettuata la triangolazione, si crea un cerchio illustrando la posizione dell'animale così come l'ora del rilevamento.

Indichiamo nella tabella attribuita del file SIG, il posizionamento effettuato:

- La superficie in ettari e km²,

- Lo strato vegetale occupato (arboreo, arbustivo, etc.)
- La specie vegetale dominante (brughiera, corbezzolo, lecci, etc.).

2.1.2 Il trattamento dei dati del protocollo di monitoraggio con osservazione e cattura-marcatura-ripresa (CMR), occupazione dell'habitat (Home-range), con foto-trappola

Il trattamento si compie riportando l'insieme delle informazioni scritte a mano su delle schede di osservazioni, in un database del tipo file Excel.

Ogni settore corrisponde a un foglio di calcolo, nel quale figura l'insieme dei dati raccolti sul terreno organizzati per variabili (sesso, fascia di età, habitat occupato, località, ora di osservazione, coordinate GPS...).

La precisione delle osservazioni è fondamentale per evitare eventuali doppi conteggi durante il trattamento dei dati. Per evidenziare alcune tendenze e valutare la proporzione dei sessi è primordiale evitare di contare più volte gli stessi individui. Per quanto riguarda la maggior parte dei settori la capitalizzazione continua dei dati prosegue. Questo stesso trattamento si esegue dunque per il monitoraggio con Home-range mirando a studiare l'habitat occupato. Durante i monitoraggi, completiamo nel nostro database le informazioni menzionate sulla scheda di osservazione, giunta in annesso, che riguarda, lo strato vegetale occupato e la specie vegetale dominante.

In seguito, classifichiamo per gruppo l'insieme degli individui per settore, poi per stagioni. Questo lungo trattamento è sintetizzato in una tabella Excel, trasmessa al CNERA cervidi cinghiali diretto dall'ONCFS, che compie in seguito le analisi con un software di statistiche.

Riguardo al protocollo collegato al monitoraggio delle popolazioni, con l'utilizzo di foto-trappole, basta trattare le fotografie delle mappe SD degli apparecchi piazzati.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	Date	Mâles adultes	Mâles sub adultes	daguets	Biches adultes	Bichettes	Fawns	Indéterminés	Total	Coordonnées	Type de végétation	végétation dominante	heure	lieu-dit
1	21/03/2011	0	0	0	1	0	0	0	1	41° 59.72' N 9° 22.20' E	Maquis - bosquet	Cistes - chênes vert	15h	Acqua actiosa
2	28/07/2011	0	0	0	0	1	0	0	1	41° 59.68' N 9° 22.22' E	Maquis	Cistes	19h50	Acqua actiosa
3	08/09/2011	2	0	0	5	1	0	0	6	poste 4 41° 59.69' N, 9° 22.35' E	Maquis - bosquet	Cistes - chênes vert	23h	Acqua actiosa
4	28/09/2010	1	0	0	2	0	1	0	4	Point acqua actiosa	Maquis - bosquet	Cistes - chênes vert	01h	Acqua actiosa
5	04/10/2011	1	0	0	2	0	0	0	3	41° 59.69' N, 9° 22.16' E	Maquis - bosquet	Cistes - chênes vert	22h	Acqua actiosa
6	04/10/2012	0	0	0	1	0	0	0	1	forêt	Cistes - chênes vert	22h15	route Serra	
7	13/05/2012	0	0	0	0	0	0	1	1	Maquis - bosquet	Cistes - chênes vert	19h15	Acqua actiosa	
8	28/06/2012	0	0	0	1	0	1	0	2	41° 59.72' N 9° 22.20' E	Maquis	Cistes + herbacées	22h15	Acqua actiosa
9	28/06/2012	0	0	0	1	0	1	0	2	41° 59.68' N 9° 22.22' E	Maquis	Cistes + herbacées	22h50	Acqua actiosa
10	12/07/2012	0	0	0	0	1	0	0	1	41° 59.657' N 009° 22.202' E	Maquis	Cistes + herbacées	23h40	Acqua actiosa
11	12/07/2012	0	1	0	1	0	1	0	3	41° 59.831' N 009° 21.719' E	Clairière	herbacées	23h	Acqua actiosa
12	29/08/2012	0	0	0	1	0	0	0	1	41° 59.715' N 009° 22.167' E	Maquis - bosquet	Cistes + herbacées	23h00	Acqua actiosa
13	29/08/2012	0	1	0	0	0	0	0	1	41° 59.600' N 009° 22.211' E	Clairière	herbacées	23h40	Acqua actiosa
14	14/09/2012	1	0	0	0	0	0	0	1	41° 59.698' N 009° 22.201' E	Clairière	Cistes + herbacées	19h40	Acqua actiosa
15	14/09/2012	0	0	0	2	0	0	0	2	41° 59.717' N 009° 22.185' E	Piste	herbacées	23h20	Acqua actiosa
16	14/09/2012	0	1	0	0	0	0	0	1	41° 59.709' N 009° 22.190' E	Clairière	Cistes + herbacées	23h30	Acqua actiosa
17	14/09/2012	1	0	0	0	0	0	0	1	41° 59.620' N 009° 22.014' E	Parcelle Vignes	herbacées	22h05	Acqua actiosa
18	17/09/2012	0	1	0	0	0	0	0	1	41° 59.70' N 9° 19.99' E	Bosquet	Chênes vert	18h50	route Serra
19	17/09/2012	0	0	0	1	0	0	0	1	41° 59.657' N 009° 22.202' E	Maquis	Cistes + herbacées	20h30 / 22h15	Acqua actiosa
20	17/09/2012	0	0	0	1	0	0	0	1	41° 59.858' N 009° 22.059' E	Clairière	Cistes + herbacées	23h41	Acqua actiosa
21	17/09/2012	0	0	0	0	0	1	0	1	43° 59.60' N 9° 22.08' E	Champ cultivé	Vignes	22h10	Acqua actiosa
22	17/09/2012	0	0	1	1	0	0	0	2	41° 58.849' N 009° 22.051' E	Clairière	Cistes + herbacées	22h15	Acqua actiosa

Figura 8: trattamento dei dati del protocollo di monitoraggio con osservazione e CMR (S. Mondoloni,PNRC)

2.1.3 Trattamento dei dati del censimento con registrazione del bramito

Una volta terminate le operazioni di censimento, bisogna tracciare sul software informatico (SIG Geo rando Corse, Arcgis) gli azimut annotati dagli operatori dai loro punti di ascolto di cui conosciamo precisamente la posizione GPS (Cf. Figure 15 di seguito).

Per realizzare una buona triangolazione occorre scegliere una fascia oraria precisa e tracciare gli azimut dei posti che si corrispondono.

Si compie allora l'identificazione degli animali e i doppi conteggi sono evitati.

In più questo ci permette, proprio come il protocollo di monitoraggio con radio localizzazione, di conoscere in modo abbastanza preciso la posizione dell'animale e dunque di geo localizzarlo su base topografica

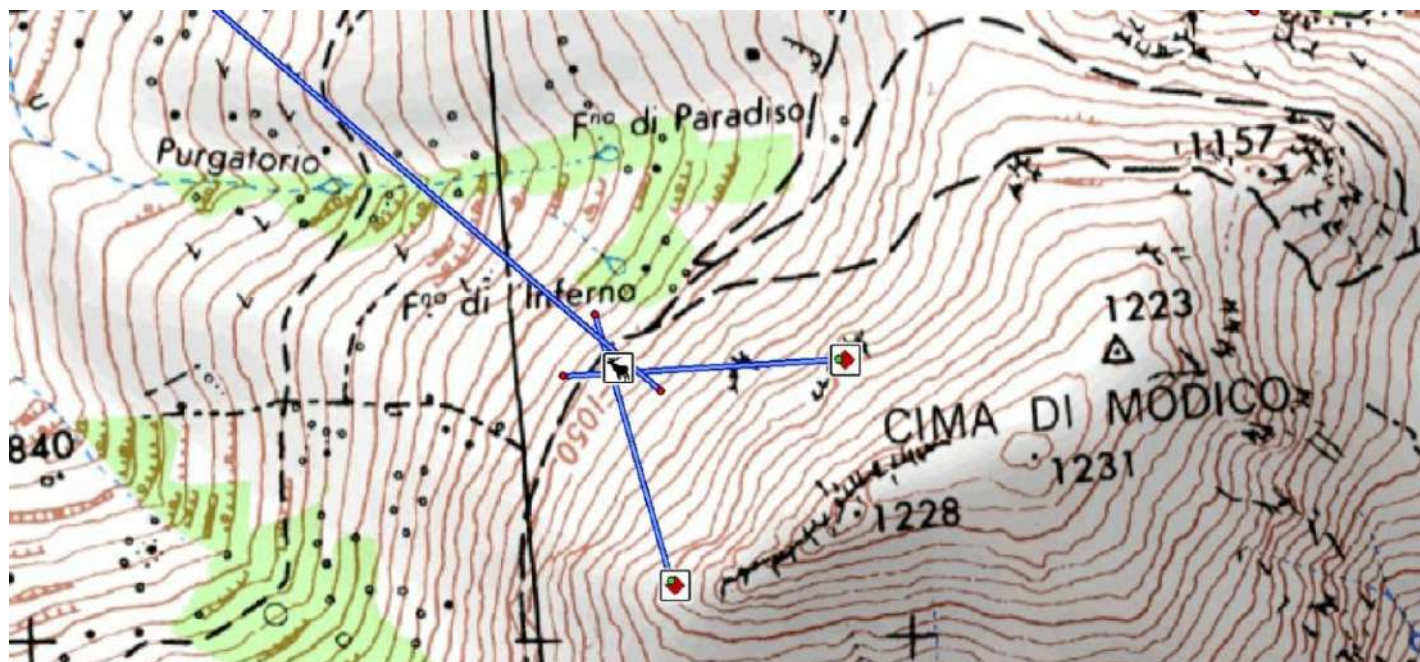


Figure 9 : trattamento dei dati con triangolazione, censimento con ascolto del bramito (S. Mondoloni, PNRC.)

2.2. I dati trattati

2.2.1 I settori monitorati

I settori interessati da questi protocolli di monitoraggio, riguardano l'insieme dei siti dove il cervo fu reintrodotta e le zone colonizzate naturalmente dagli animali. Tre si trovano in Haute-Corse e gli altri due nella Corse-du-Sud.

Tabella I: i settori monitorati di Haute-Corse (S. Mondoloni, PNRC)

Settore	Superficie (Ha) area Ripartizione	Altitudine massimale	Altitudine minima
Moltifau / Castifau	10130 Ha	1600 M	200 M
Venacais (Venacu Corti)	4490 Ha	2450 M	500 M
Fium'orbu (Chisà Acqua acitosa)	11705 Ha	1900 M	20 M

Tabella II: i settori monitorati di Corse-du-Sud (S. Mondoloni, PNRC)

Settore	Superficie (Ha) area Ripartizione	Altitudine massimale	Altitudine minima
Dui sorru (Letia_Guagnu)	14910 Ha	2300 M	60 M
Alta Rocca (Valle Quenza, basse valle Cuscionu)	16543 Ha	2100 M	450 M

Abbiamo aggiornato i dati che riguardano la superficie delle aree di ripartizione del Cervo. Quest'aggiornamento è il frutto di un lavoro di raccolta d'informazioni diventate ovvie.

A partire dai dati attuali, constatiamo che delle differenze importanti appaiono tra settori, in termini di superficie occupata in modo notevole.

Ciò è abbastanza logico dal momento che per alcuni settori la presenza del cervo è più antica e caratterizzata da 2 o più operazioni di reintroduzione (Dui sorru 4 rilasci, Alta-Rocca 18 anni di occupazione, Fium'orbu 17 anni

per esempio). C'è stata dunque una ripartizione progressiva degli animali, seguita da un buono sviluppo della popolazione. L'area di ripartizione, la più importante, è quella dell'Alta Rocca raggiungendo l'Haut Taravu dall'altopiano di Cuscione e l'area di ripartizione dell'Haut Fium'orbu. L'area di ripartizione del settore Alta Rocca copre 16543 ettari.

Il caso del Fium'Orbu è il più rilevante con degli animali stabilizzati nel corso dell'anno, tra 900 e 1900 metri di altitudine (Chisà - rifugio di Uscioli) e degli animali che occupano, nel corso dell'intero anno, la località Acqua Acitosa situata a un'altitudine media di 35 metri circa.

Il settore di Moltifau / Castifau si distingue ugualmente con questa differenza. Degli animali sono stabilizzati a 900 - 1000 metri di altitudine e un altro nucleo occupano la pianura di Moltifau a un'altitudine media di 200 metri (con alcuni transiti accertati verso la zona montagnosa).

Un'ipotesi quasi certa può spiegare l'occupazione di alcune zone di pianure.

Tuttavia questo settore ha visto quest'anno la sua superficie aumentare particolarmente verso nord in direzione della Balagne, poiché i dati ottenuti dai nostri collari GPS indicano che degli animali hanno sostato per qualche tempo in prossimità del Col San Colombanu. Queste informazioni sono essenziali e ci permettono di acquisire delle conoscenze molto pertinenti sull'ecologia della nostra sotto-specie.

Il fatto è che per il caso del Fium'orbu (rilascio del 1999 a Chisà) e del settore di Moltifau / Castifau (rilascio del 2007) gli animali provenivano dal recinto di allevamento di Casabianda, situato dunque in pianura orientale a 20 metri di altitudine che si caratterizza con un tipo di vegetazione particolare, un ambiente secco e da un rilievo pianeggiante.

Gli animali abituati a occupare un rilievo non accidentato e pianeggiante, sono dunque andati a cercare le stesse caratteristiche nelle zone di rilascio.

Nonostante tutto è una caratteristica comune al cervo *elaphus* continentale, che occupa tanto le zone montagnose e scoscese quanto i territori di pianure. Anche in Corsica dunque, ritroviamo questi due tipi di cervi, quelli di montagna e di pianura.

Quest'anno delle informazioni interessanti sono riferite, per quanto riguarda l'insieme dei settori, a delle osservazioni effettuate nella valle du Verghellu, riguardante i cervi del Venacais.

Costatiamo che le aree di ripartizioni del Fium'orbu (parte sud) e d'Alta Rocca (parte Nord), restano contigue e che invece, nel passato, hanno potuto aver luogo delle mescolanze, ciò è molto interessante.

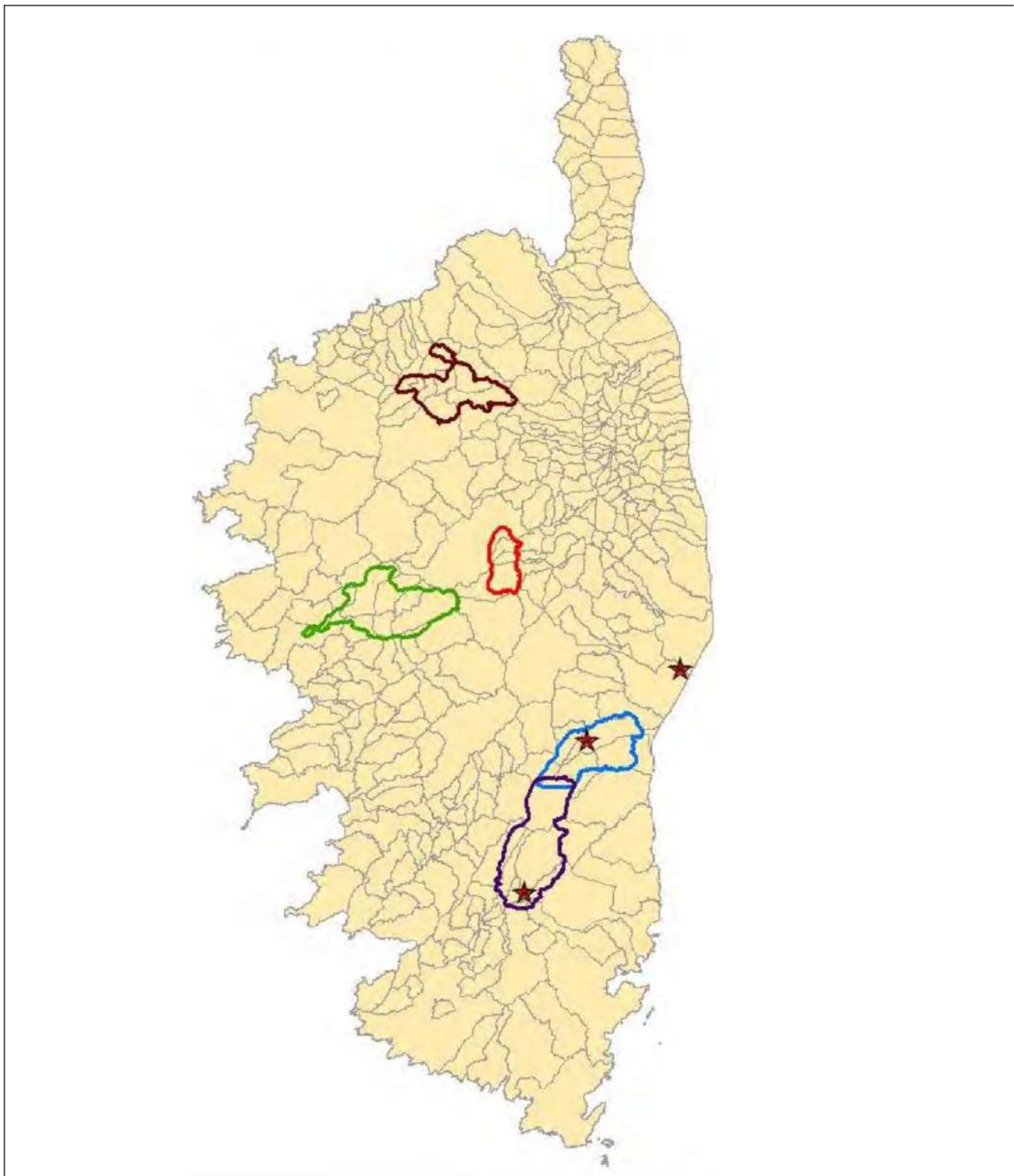
La più piccola area di ripartizione rimane quella del Venacais, all'incirca 4500 ettari occupati. Anche se l'habitat occupato attualmente rimane molto ricco, è sorprendente vedere gli animali occupare un territorio così ristretto da ormai 12 anni. È una delle ragioni che ha motivato il rafforzamento di popolazioni, eseguito nel mese di Marzo 2016 nell'ambito del programma LIFE cervo.

È possibile che i cervi occupino delle zone più lontane, di difficile accesso per l'uomo. Ciò spiegherebbe il perché non si hanno abbastanza informazioni sulla presenza degli animali, e l'estensione dell'area di ripartizione. Per questo motivo, alcune delle missioni di monitoraggio con rilevamenti di segni di presenza, saranno effettuate nel Nord-Ovest, nel versante Nord, riva destra della Restonica, lato Nord del Monte Cardu, così come al limite della strada nazionale nei comuni di Venacu e Casanova.

Oggi constatiamo che in base alla nostra conoscenza, il cervo occupa in questo momento all'incirca 58 000 ettari ossia 580 km².

La superficie della Corsica essendo di 8722 km², i cervi occupano per il momento all'incirca un po' meno del 7% del territorio insulare. Al momento del precedente rapporto, abbiamo affermato un'occupazione di 530 km² circa. Non bisogna per forza affermare che ci sia stato un netto aumento in un anno, ma solamente che noi abbiamo potuto affinare le nostre conoscenze grazie ad alcuni riscontri d'informazioni, di osservazioni e di rilevamenti di segni di presenza effettuati nell'anno.

Aree di ripartizione e recinto di allevamento Cervo Corso 2016



Légende

- Endoscerf
- D** Caccis_Ghjunsani : 10130 Ha
- CJ** Venacsis : 441KI Ha
- CJ** FiumOrbu - 11705Ha
- CJ** Alta Rocca : 11543 Ha
- CJ** Deuxsonu1...:910Ha

0 12 500 25 000 50 000 Mètres



Source : S.Mondoloni. PNRC

Figura 10: mappa delle aree di ripartizioni nelle popolazioni di cervi in Corsica (S. Mondoloni, PNRC)
Missioni di monitoraggio per settore 2015-2016

Missions de suivis par secteur 2015-2016

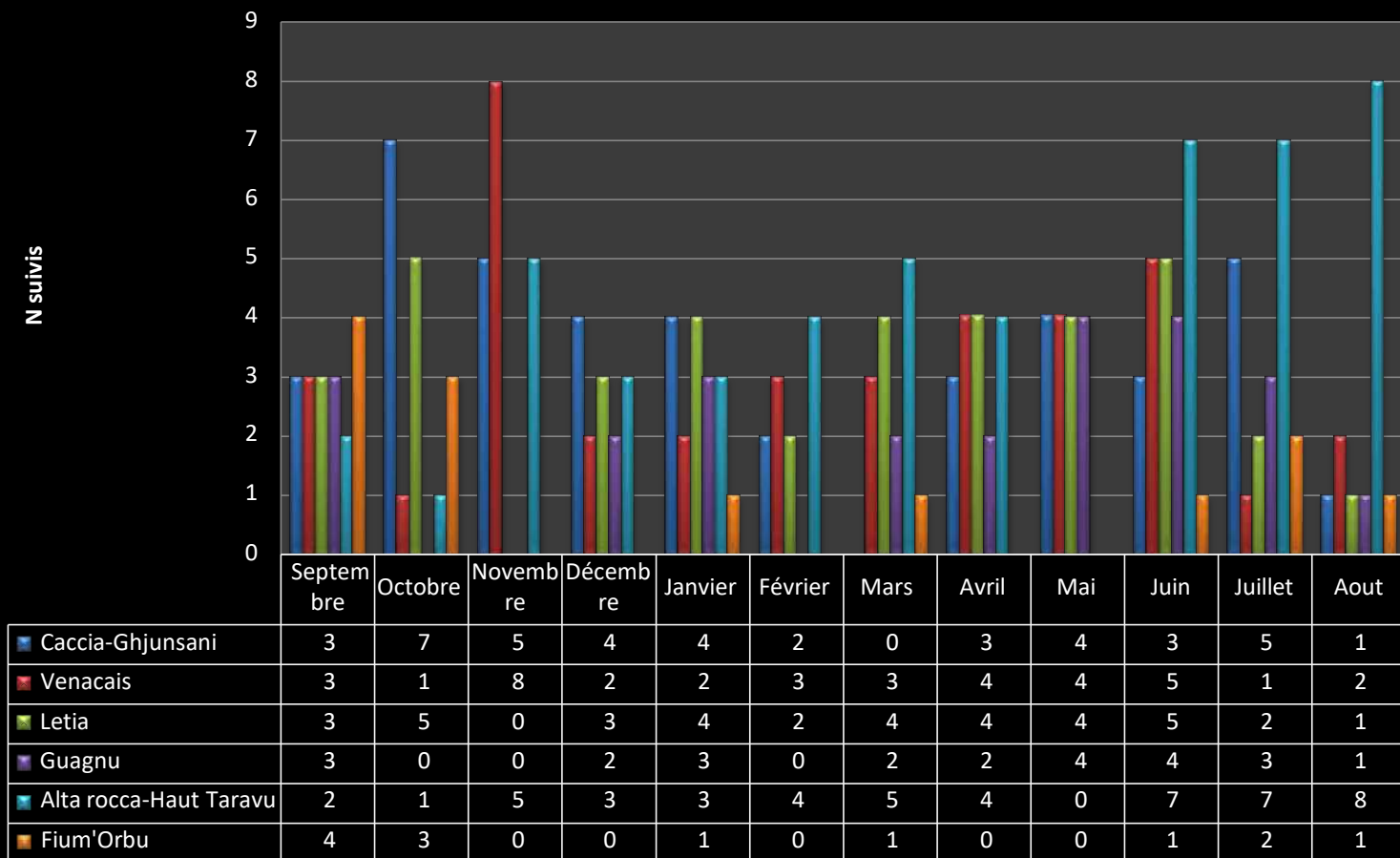


Figura 11 : Istogramma delle missioni di monitoraggio nell'anno (S.Mondoloni, PNRC)

Missions de suivis par secteurs 2015-2016

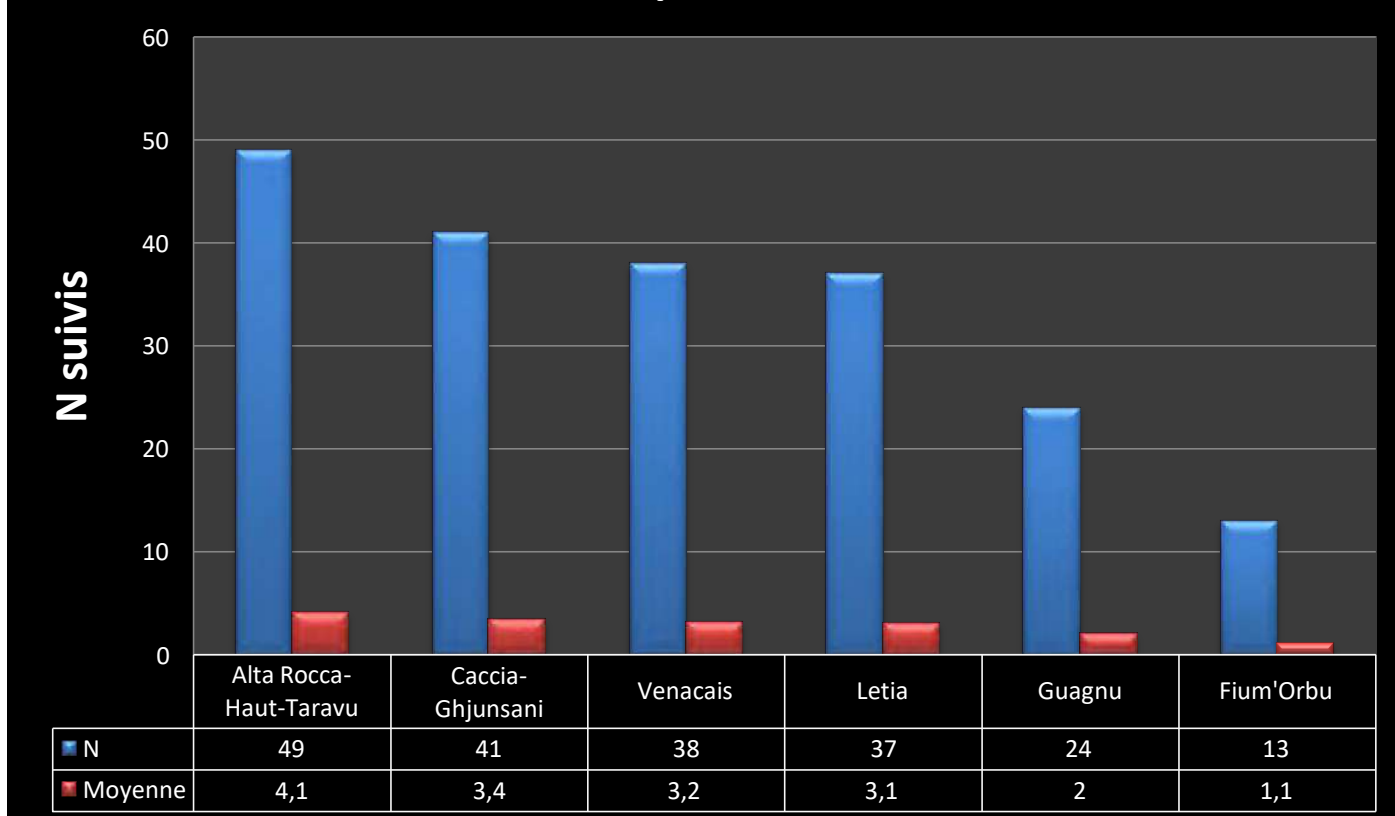


Figura 12 : Istogramma di sintesi delle missioni di monitoraggio nell'anno (S.Mondoloni, PNRC)

Come possiamo constatare, il monitoraggio in natura è regolare nella maggior parte dei settori. Nel Fium'orbu, il monitoraggio delle popolazioni si compie essenzialmente praticando un IKA notturno, come lo vedremo più avanti.

I settori più monitorati sono quelli dell'Alta Rocca e del Haut-Taravu (49 missioni), il settore Caccia-Ghjunsani (41 missioni), il Venacais (38 missioni). Seguono i settori di Letia (37 missioni), di Guagnu (24 missioni) e per terminare il Fium'orbu (13 missioni).

Ciò si spiega con il fatto che abbiamo delle squadre di monitoraggio costituite per diversi settori che eseguono delle missioni di monitoraggio regolari, nell'ordine di 2 la settimana, in media, a partire da protocolli prestabiliti.

In più, gli stessi siti sono caratterizzati da protocolli di monitoraggio particolarmente regolari (monitoraggio con telemetria 2*/settimana) o ancora le missioni di monitoraggio con osservazioni in loco (Alta Rocca, Noltifau /Castifau, San Petru di Venacu per esempio).

L'aumento del numero di monitoraggi sui territori, Caccia-Ghjunsani, Venacais e Alta Rocca Altu Taravu si spiega con il fatto che diverse azioni nell'ambito del programma LIFE cervo, sono effettuate su questo settore (monitoraggio con telemetria tra l'altro).

2.2.2 Risultati del monitoraggio con radio-tracking

Le mappe successive rappresentano degli esempi di monitoraggio con radio-tracking VHF e GPS, degli animali reintrodotti e muniti di radio-collari da Marzo 2014 a Marzo 2016 nei comuni di Moltifau, San Petru di Venacu e Zicavu. Si ricorda, come precisato nel precedente rapporto di attività 2014-2015, che i radio-collari del settore di Letia non emettono più da Settembre 2015. Questi animali sono ora monitorati con osservazione in loco e osservazione visiva.

Settore Caccia / Ghjunsani :

Questa prima mappa rappresenta l'insieme delle localizzazioni con 3 radio-collari VHF appartenenti agli animali reintrodotti nel Marzo 2014, fino a Settembre 2016.

Ciò ci permette di avere una visione dell'occupazione globale dello spazio dopo 2 anni e mezzo.

Domaines vitaux des 3 animaux équipés en colliers VHF Mars 2014 - Septembre 2016 secteur Caccia-Ghjunsani

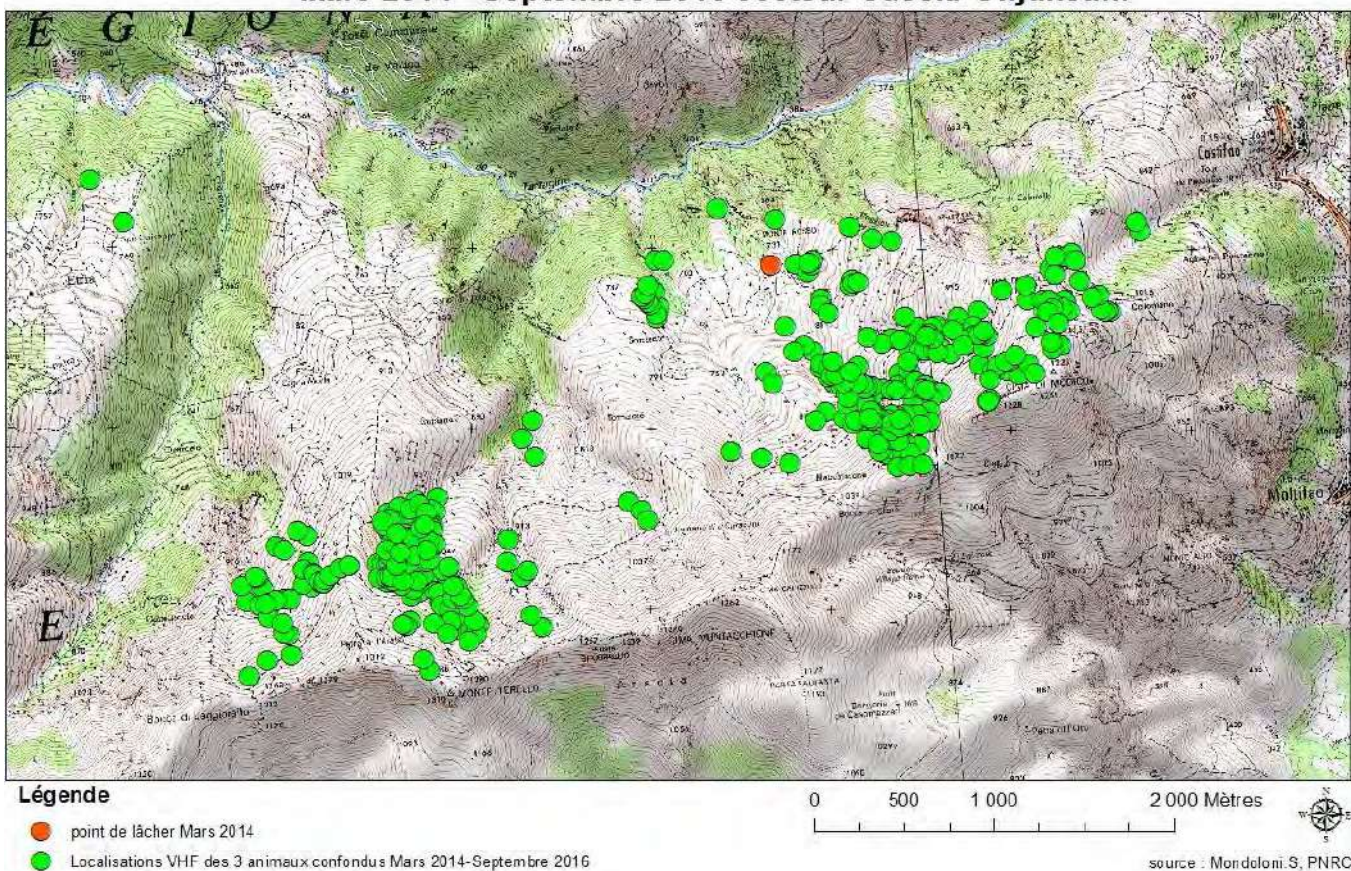


Figure 13 : localizzazioni VHF dei 3 animali rilasciati, da Marzo 2014 a Settembre 2016 (S.Mondoloni, PNRC)

Al momento della redazione di questo rapporto, il protocollo ha 2 anni e 6 mesi di attività su questa zona (da fine Marzo 2014 a fine Settembre 2016).

La raccolta di dati e d'informazioni riguarda 3 animali provenienti dal rilascio di Marzo 2014, originari del recinto di Quenza.

Possiamo cominciare a rispondere in modo abbastanza pertinente alle nostre domande iniziali, riguardo tra l'altro, l'occupazione dell'habitat e la dimensione delle aree vitali mensili tramite un monitoraggio con "Home range".

Il trattamento e la lettura delle mappe si compiono mese per mese per evidenziare le tendenze di occupazione del settore per ogni animale.

La mappa successiva rappresenta il tracciato dei diversi spazi vitali di ogni individuo e l'insieme delle localizzazioni da Marzo 2014 a Settembre 2016.

Domaines vitaux des 3 animaux équipés en colliers VHF Mars 2014 - Septembre 2016 secteur Caccia-Ghjunsani

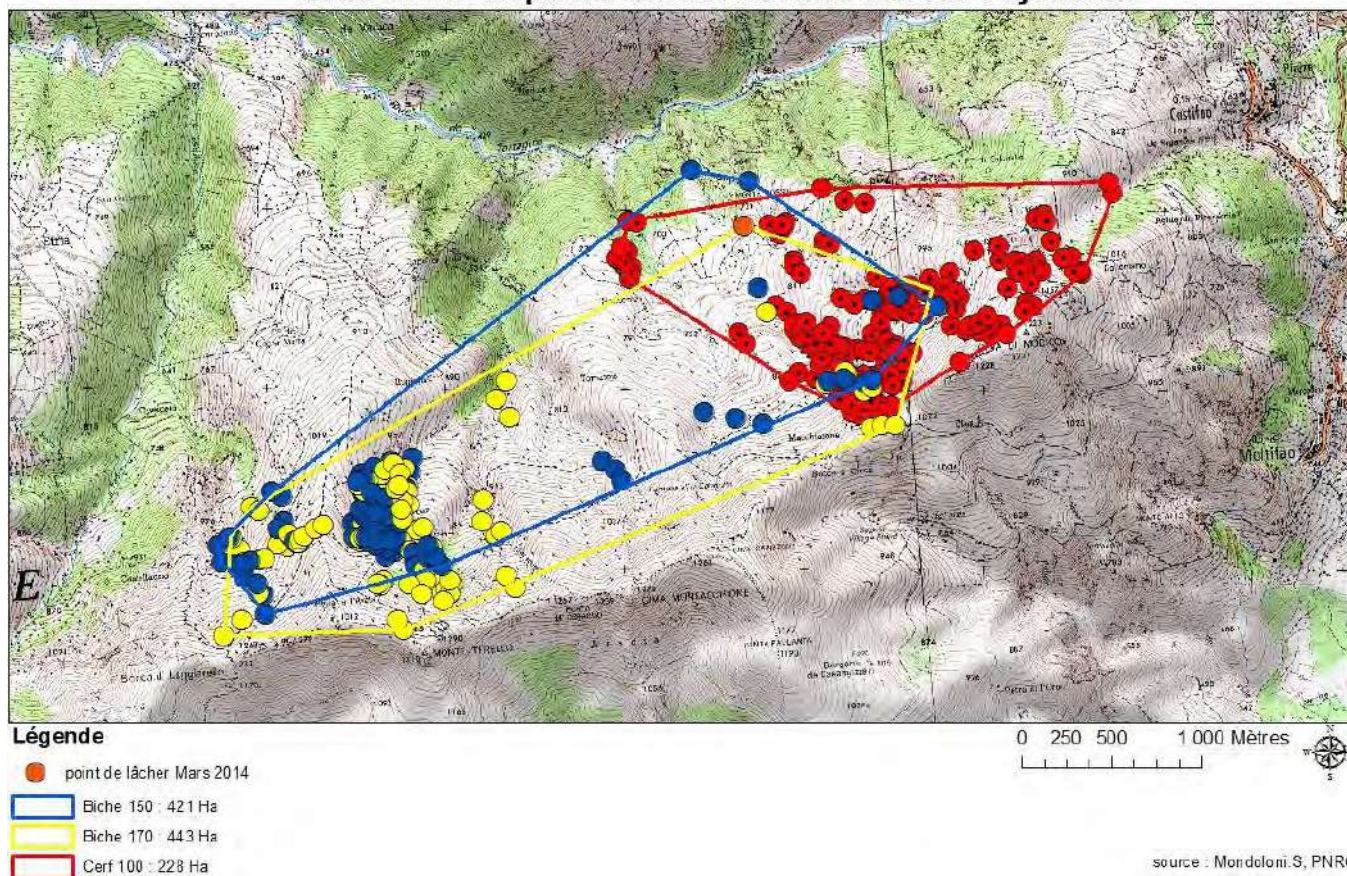


Figure 14 : Aree vitali dei 3 cervi rilasciati nel Marzo 2014 (S.Mondoloni, PNRC)

Le due cerve si sono dirette più in alto nella valle, a iniziare dalla fine del mese di Aprile 2014 (può darsi per partorire? È un'ipotesi).

Da allora, sono rimaste in questa zona, nell'Aluvina nel comune di Ascu nel versante Nord del Monte Terellu. Il maschio, occupa, fin dai giorni successivi al rilascio fino a Settembre 2013, il vallone d' U castagnu, che è a cavallo tra i comuni di Castifau e di Moltifau.

Poi, egli passa l'inverno sul versante nord d' A cima di Modicu, dei boschetti di aceri di Paradisu.

La sua zona invernale comprende i valloni di Paradisu e di Machjarone.

In compenso egli occupa lo stesso posto di bramito, da un anno all'altro (Settembre 2014 e Settembre 2015), vale a dire la parte alta del vallone d'u Castagnu.

Dal rilascio (fine Marzo 2014), fino ad oggi abbiamo dunque raccolto diversi dati permettendo di caratterizzare gli spazi vitali di ogni individuo.

Come presentato più in alto, per ogni area vitale identificata rileviamo diversi dati:

- la superficie in ettari e km²,
- lo strato vegetale occupato (arboreo, arbustivo, etc.)
- la specie vegetale dominante (ginestre, acero, lecci etc.)

Un primo campione di questi dati è esposto nella tabella che segue:

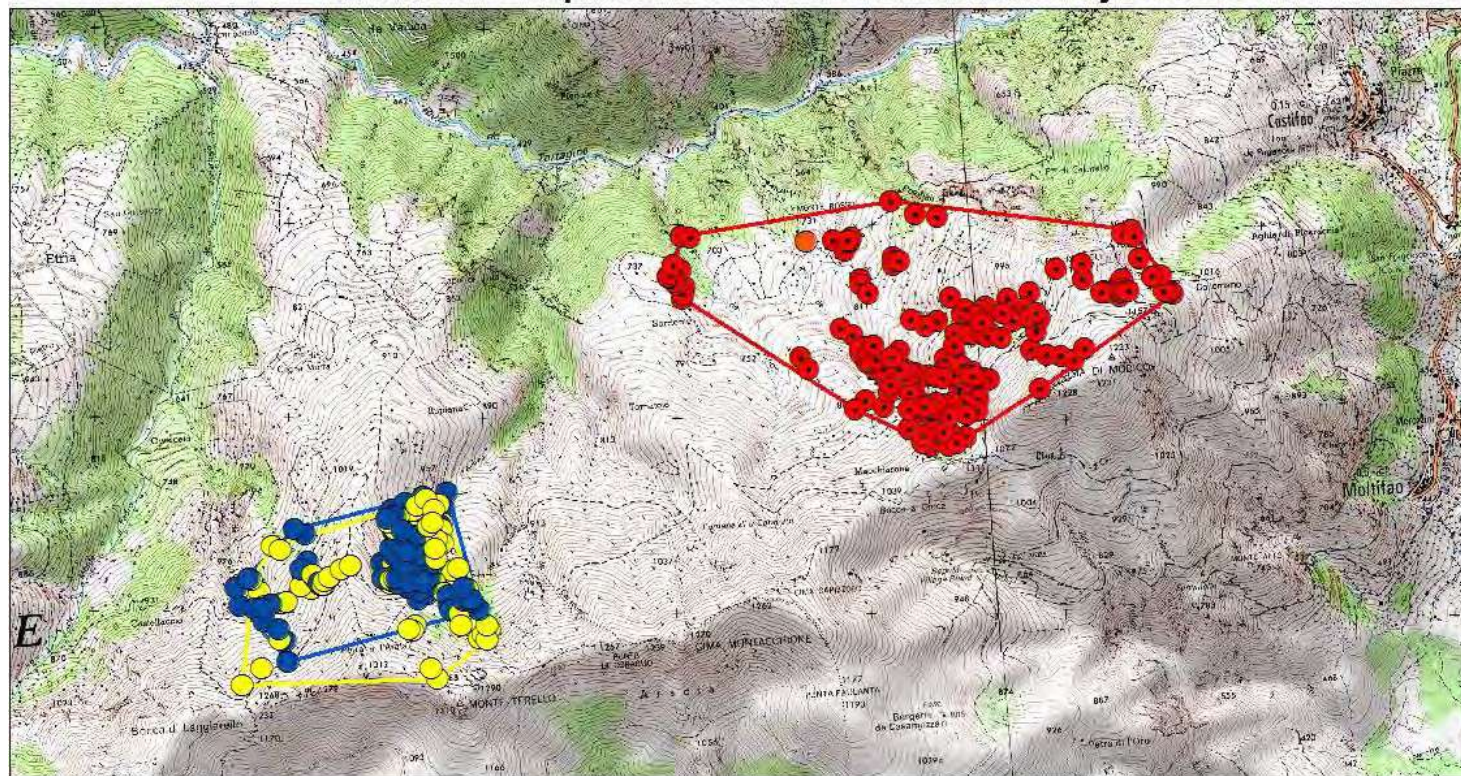
Tabella III : Superficie delle aree vitali dai rilevamenti telemetrici Marzo 2014 a Settembre 2016 (S.Mondoloni, PNRC)

Rif animali	Periodo	Superficie in ettari	Osservazioni
cervo 100	Marzo 2014_Settembre 2015	228 Ha	area vitale stabile da un anno
Cerva 170	Marzo 2014_Settembre 2015	443 Ha	Occupava la stessa zona da giugno 2014 (tra 70 e 100 ettari)
Cerva 150	Marzo 2014_Settembre 2015	421 Ha	Occupava la stessa zona da giugno 2014 (tra 70 e 100 ettari)

Taglia media delle aree vitali delle 2 cerve: 399 Ha.

La media dell'area vitale delle cerve è superiore a quella del Cervo. Tuttavia se si osserva da più vicino la mappa successiva, notiamo che le cerve dopo essersi spostate più in alto nella vallata, nel versante nord del comune di Ascu, ci sono rimaste confinate e si spostano molto meno del maschio, come illustra la mappa che segue.

Domaines vitaux des 3 animaux équipés en colliers VHF Juin 2014 - Septembre 2016 secteur Caccia-Ghjunsani



Légende

- point de lâcher Mars 2014
- Cerf 100 : 205 Ha
- Biche 150 : 70 Ha
- Biche 170 : 91 Ha

0 250 500 1 000 Mètres



source : Mondoloni.S, PNRC

Figure 15 : aree vitali da giugno 2014 a Settembre 2016 dei 3 animali rilasciati nel Marzo 2014 fonte (Source: S.Mondoloni, PNRC)

Da Giugno 2014 a Settembre 2016, ossia 2 anni e 6 mesi, il cervo occupa un territorio di 205 ettari.

Le cerva occupano un territorio ben più ristretto, compreso tra 71 e 91 ettari.

In generale, i maschi occupano un territorio più importante alle femmine, ed è una caratteristica ben conosciuta nel cervo *Elaphus* come abbiamo già notato.

Vari parametri possono spiegare questa differenza:

- gli animali monitorati e muniti di radio-collari sono tutti nati in recinti, dunque relegati da diversi anni, alcuni a vivere in 15 ettari a Quenza. Questo ha dunque potuto condizionarli. Questa differenza sarà tanto più provata quando degli individui nati in natura, saranno catturati e muniti di radio-collari GPS;

- L'ambiente è ben più chiuso rispetto ad altri territori del continente. Ciò che può dunque limitare alcuni spostamenti è lo strato arbustivo composto da macchia molto fitta essenzialmente ginestra, rovo, acero, leccio e di uno strato arboreo ugualmente fitto, composto da castagni e lecci;

- la sottospecie non è ancora cacciata in Corsica, è anche poco disturbata dalle battute di caccia ai cinghiali su questa zona;

- la qualità dell'habitat (valore trofico e rifugio) è particolarmente ricca in questa zona qui.

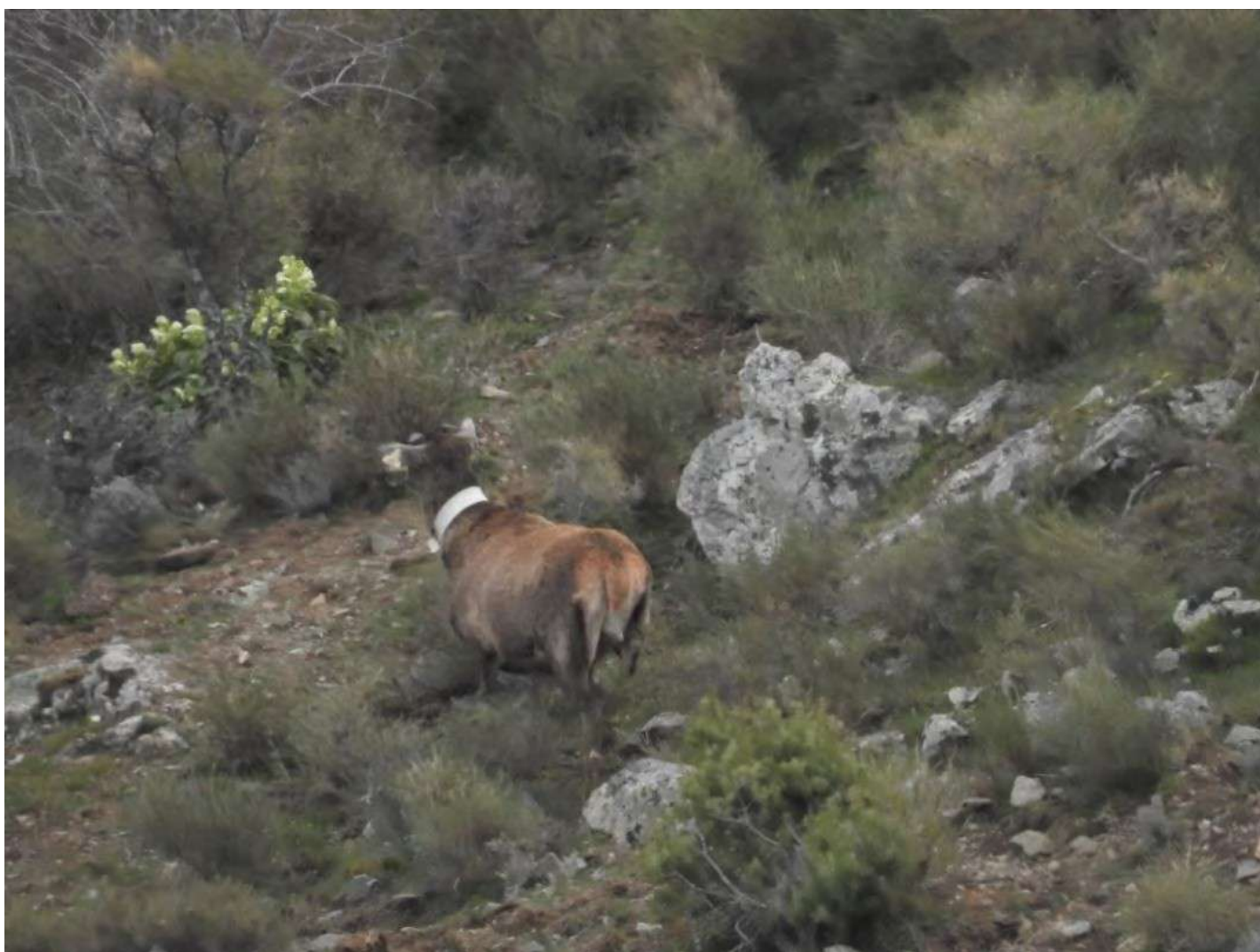


Figure 16 : Cervo 100 mulet che ha perso i palchi e non ha ancora i nuovi con il suo collare VHF bianco, il 5.3.16 (S.Mondoloni, PNRC)

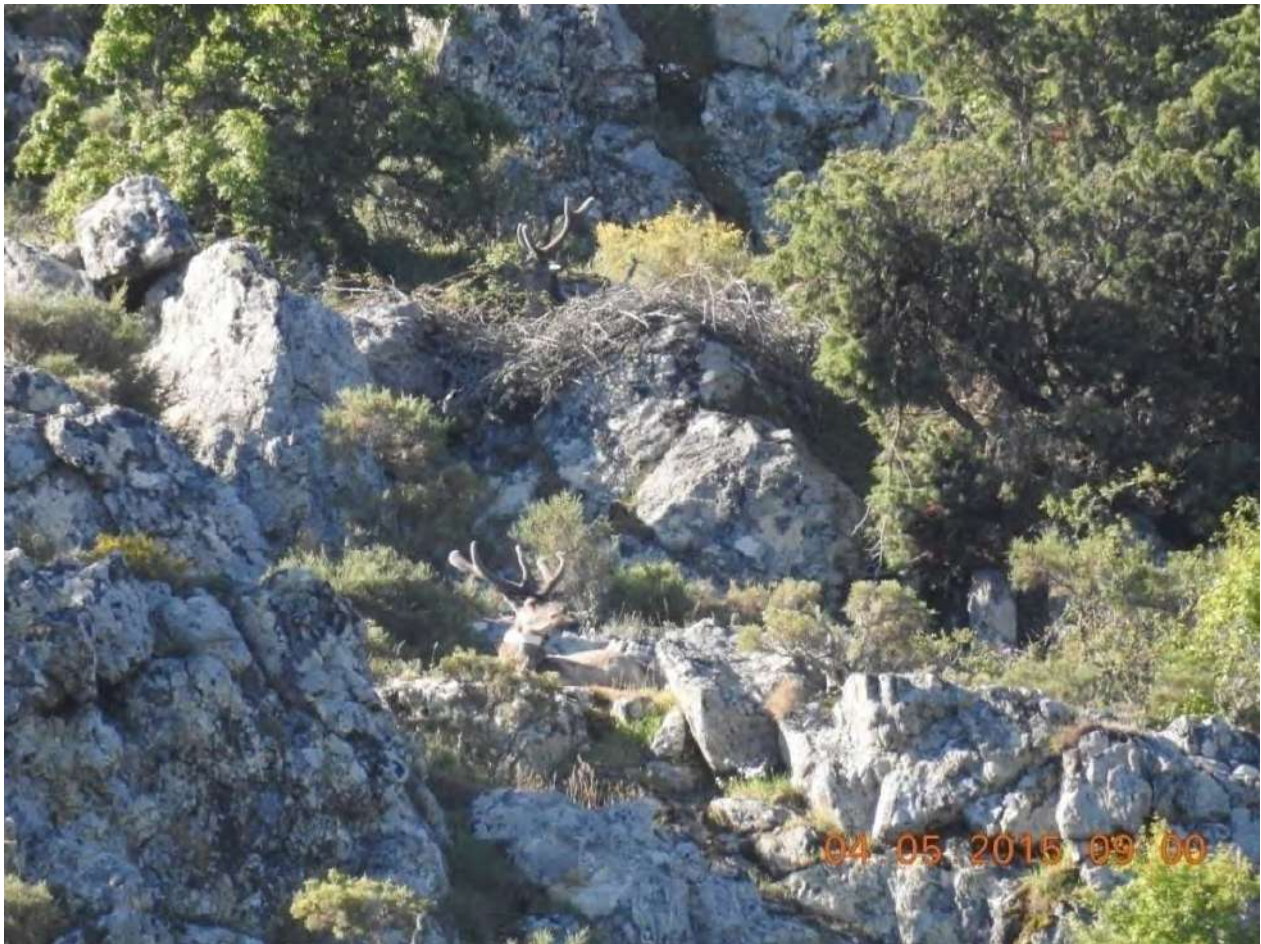


Figure 17 : Cervo 100 e il suo partner sdraiato più su, il 4.5.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figure 18 : il cervo 100 in movimento nelle insenature di Moltifau 4.5.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figure 19 : cerva 150 ripresa con foto trappola nel comune di Ascu 18.12.15 (S.Mondoloni, PNRC)



Figure 20 : Cerva 150 ripresa con foto trappola nel comune di Ascu 2.3.16 (S.Mondoloni, PNRC)

Il monitoraggio con telemetria GPS settore Caccia-Ghjunsani:

Questa prima mappa rappresenta l'insieme delle localizzazioni dei 3 collari GPS degli animali reintrodotti da Dicembre 2015 fino a Settembre 2016. Questi 3 animali sono originari dalla Sardegna e provenienti da ambiente naturale. Più precisamente ritorneremo su quest'argomento più avanti. Ciò ci consente di avere una visione dell'occupazione del loro nuovo territorio dopo 9 mesi

Domaines vitaux des 3 animaux originaires de Sardaigne du 15.12.15 au 29.9.16 secteur Caccia-Gh-unsani

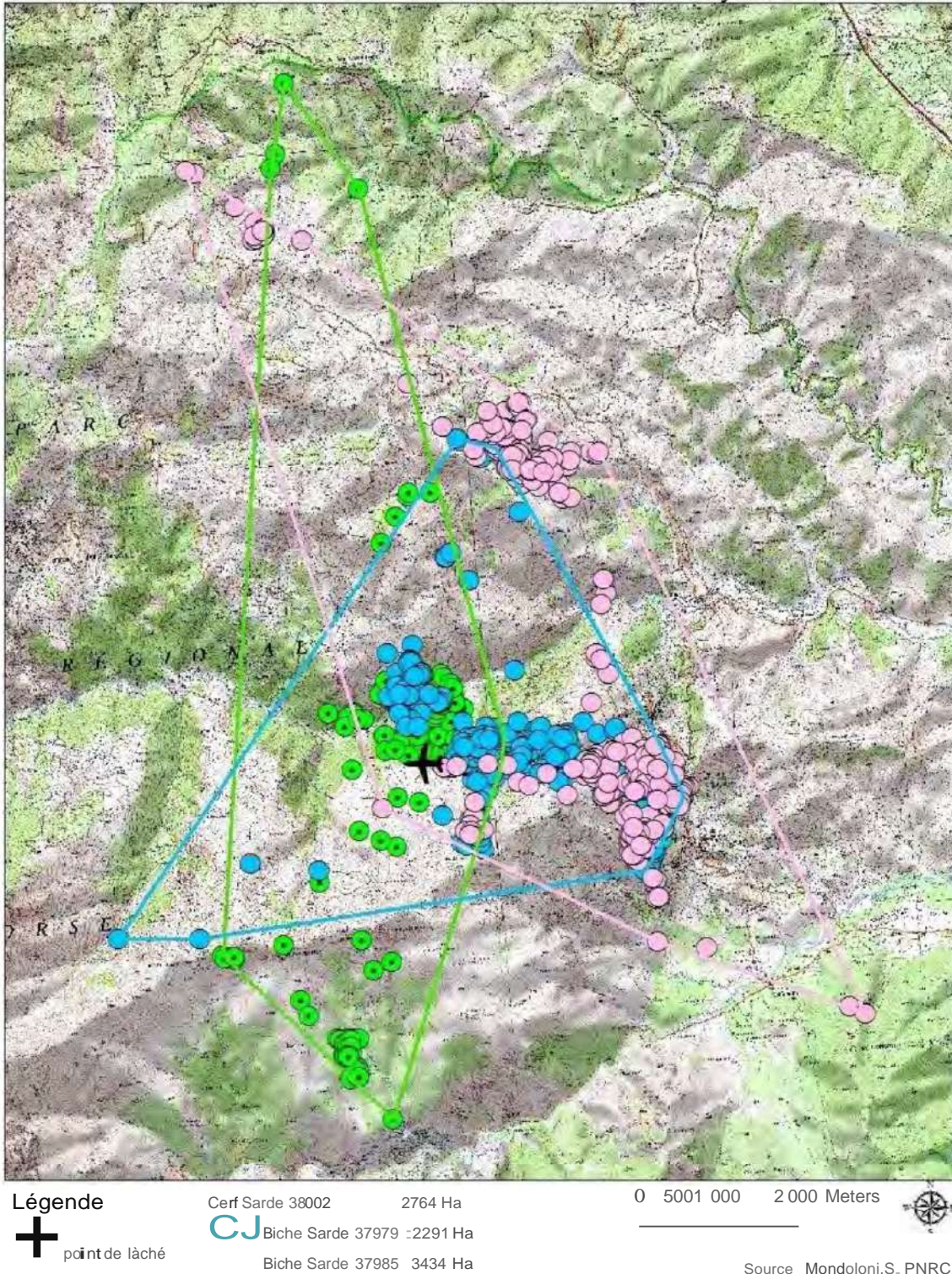


Figura 21: Cartografia delle localizzazioni e aree vitali degli animali originari della Sardegna muniti di collari GPS (S.Mondoloni, PNRC)

Tabella IV : Superficie delle aree vitali dai rilevamenti con telemetria GPS da dicembre 2015 a Settembre 2016 (S.Mondoloni, PNRC)

Rif animali	Periodo	Superficie in ettari	Osservazioni
Cervo 38002	Dicembre 2015_Settembre 2016	2764 Ha	Diverse andate e ritorno su Ascu
Cerva 37979	Dicembre 2015_Settembre 2016	2291 Ha	Vari spostamenti verso Moltifau, Le Calanellu il comune di Castifau
Cerva 37985	Dicembre 2015_Settembre 2016	3434 Ha	Vari spostamenti tra Moltifau e Castifau_Più grande area vitale ma l'animale è stabile da diversi mesi

Dimensione media delle aree vitali delle 2 cerva: 2863 Ha

Dimensione media dell'area vitale del cervo: 2764 Ha

La media dell'area vitale delle cerva è superiore a quella del Cervo.

Tuttavia gli animali conservano le stesse caratteristiche sedentarie di quelli originari della Corsica poiché rimangono regolarmente confinati su una decina di ettari durante molte settimane.

La dimensione delle aree vitali è nettamente più importante per gli animali della Sardegna.

2291 e 3434 ettari per le 2 cerva e 2764 ettari per il cervo Sardo.

Vari motivi possono spiegare questa netta differenza. Non dimentichiamo che i cervi monitorati con collari VHF sono originari del recinto di Quenza, hanno sempre vissuto in una decina di ettari e ciò ha potuto influenzare il loro potenziale di colonizzazione e limitare la loro ripartizione territoriale.

In compenso gli animali che provengono dalla Sardegna, quindi da un ambiente naturale, è possibile che occupassero delle aree vitali di questa stessa dimensione, dunque nettamente più grande. In più, hanno subito uno shock importante giacché sono stati strappati dal loro territorio di origine per venire a occupare una nuova isola del mediterraneo, certo vicina, ma con rilievo topografico e dall'ambiente ben differente.

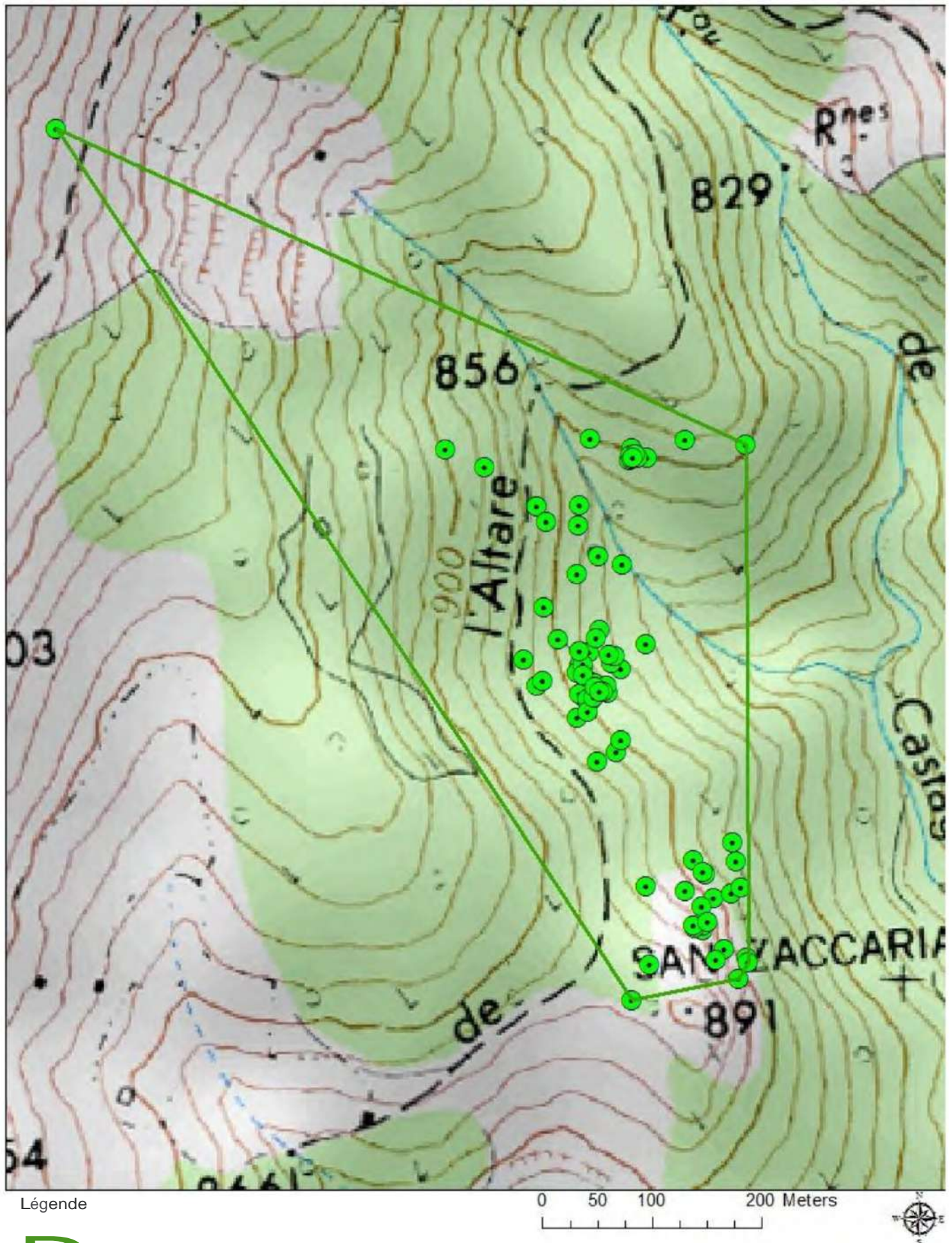
Di fatto, questo cambiamento ha potuto influenzare i loro spostamenti, forzandoli a scoprire questo territorio sconosciuto.

Tuttavia confrontando questi dati con quelli dei nostri omologhi Sardi, abbiamo constatato che in modo generale e aree vitali, in Sardegna sono ugualmente di un centinaio di ettari e raramente superiori al migliaio. Bisognerà osservare se, oltre ai dodici mesi per esempio, ci potranno essere questa ripartizione e questi spostamenti o se avverrà una stabilizzazione.

Tuttavia, constatiamo una netta differenza tra le aree vitali dei nostri cervi originari di Quenza e questi. Osserviamo di nuovo questa stessa caratteristica comune tra gli animali originari della Sardegna e della Corsica, vale a dire che la loro tendenza a fissarsi stabilmente in una zona precisa durante un certo tempo. Gli animali della Sardegna occupano un'area vitale più importante di quella dei loro simili originari della Corsica, almeno su questo settore. Ciò è dovuto al fatto che si spostano in modo più importante, ma tra questi spostamenti conservano questa particolarità sedentaria propria del Cervo Corso-Sardo, restando diverse settimane anche diversi mesi, in una stessa zona non superando la cinquantina di ettari in media come illustra la figura 22. E' evidente che per il momento, realizzano degli spostamenti più importanti dei loro simili originari della Corsica.

Come possiamo constatare nella figura 23, l'insieme degli animali occupa, dai differenti rilasci (Marzo 2014 e Dicembre 2015), un territorio di più di 7200 ettari che vanno dal Col de San Colombanu passando dalla valle di Tartagine, spargendosi fino a valle dei villaggi di Ascu e di Moltifau.

Per il momento non c'è stato quasi alcun contatto tra gli animali muniti originari della Sardegna e quelli di Quenza..



Légende

D Cerf Sarde 36002 : 20 Ha

Source : Mondoloni .S,PNRC

Figura 22: area vitale del Cervo Sardo 38002 su un mese dal 24 dicembre al 24 gennaio 2016 (S.Mondoloni,PNRC)

Domaines vitaux des
 3 animaux originaires de Quenza et des 3 animaux originaires de Sardaigne
 Secteur Caceia-Ghjunsani

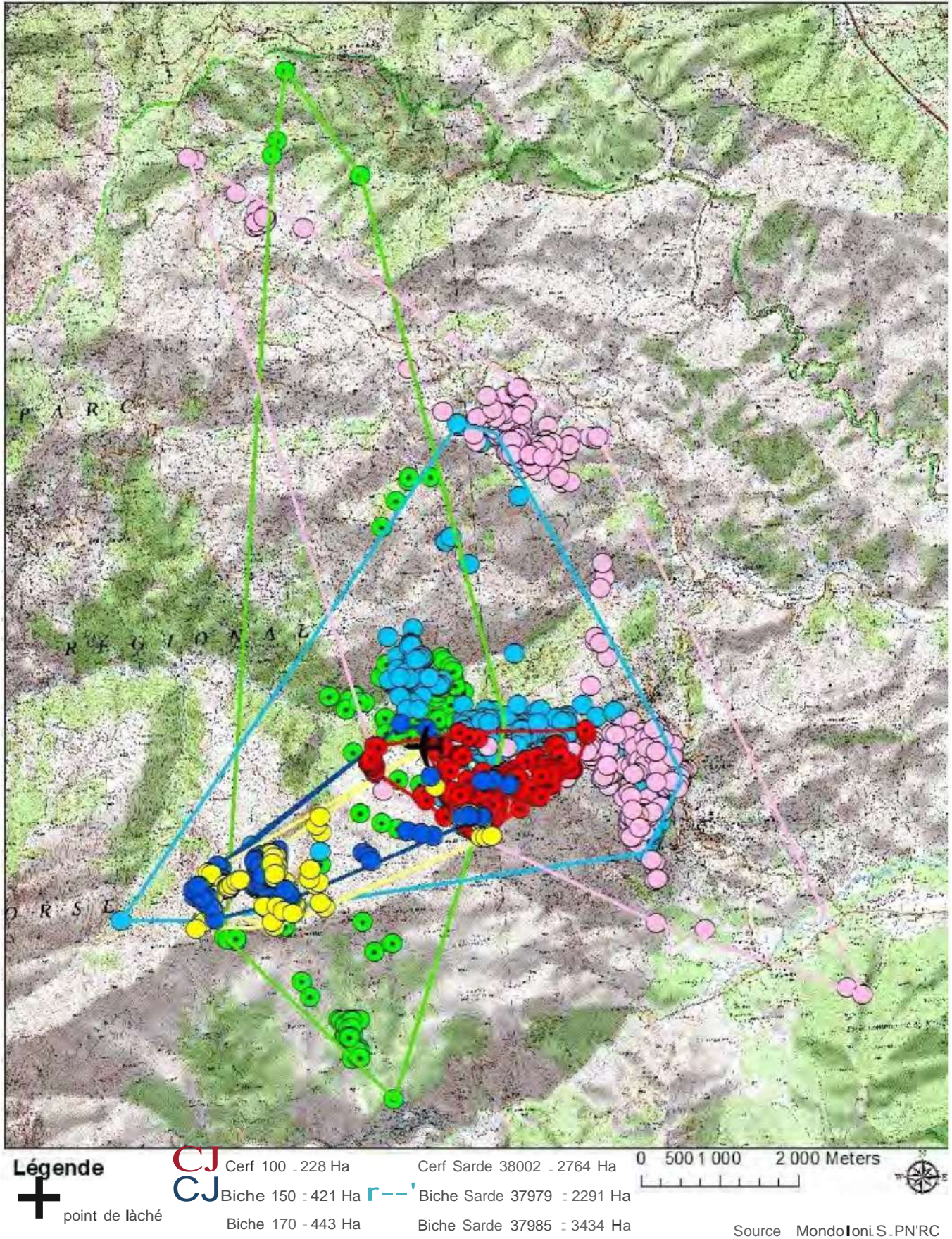


Figura 23: Cartografia delle localizzazioni e aree vitali degli animali originari della Sardegna muniti di collari GPS e dei 3 animali muniti di collare VHF originari di Quenza (S.Mondoloni,PNRC)

Settore Venacais:

Questa prima mappa rappresenta l'insieme delle localizzazioni del Cervo munito di un collare VHF, reintrodotta nel Marzo 2016 con altri 19 dei suoi simili originari del recinto di Ania.

Localizzazioni con telemetria VHF del Cervo reintrodotta a San Petru di Venacu, da Marzo 2016 a Settembre 2016 (6 mesi)

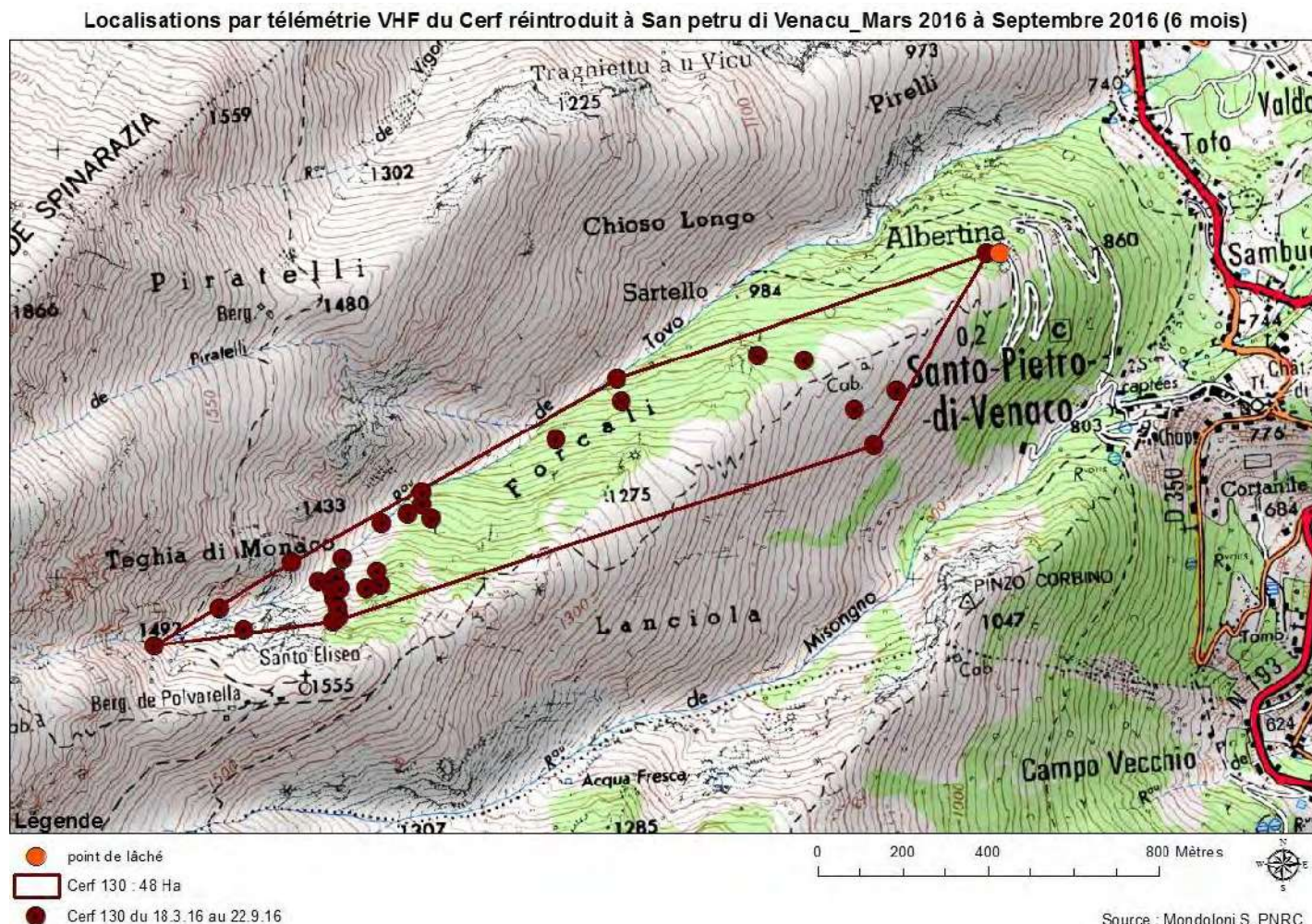


Figura 24 : Localizzazioni VHF del cervo 130 da Marzo 2016 a Settembre 2016 (S.Mondoloni, PNRC)

Al momento della redazione di questo rapporto, il protocollo è realizzato da 6 mesi su questa zona qui (da fine Marzo 2016 a fine Settembre 2016).

La raccolta di dati e d'informazioni riguarda 13 animali muniti di collari (12 collari GPS e un collare VHF) provenienti da due rilasci di Marzo 2016, 5 animali originari della Sardegna e 20 dal recinto di Ania.

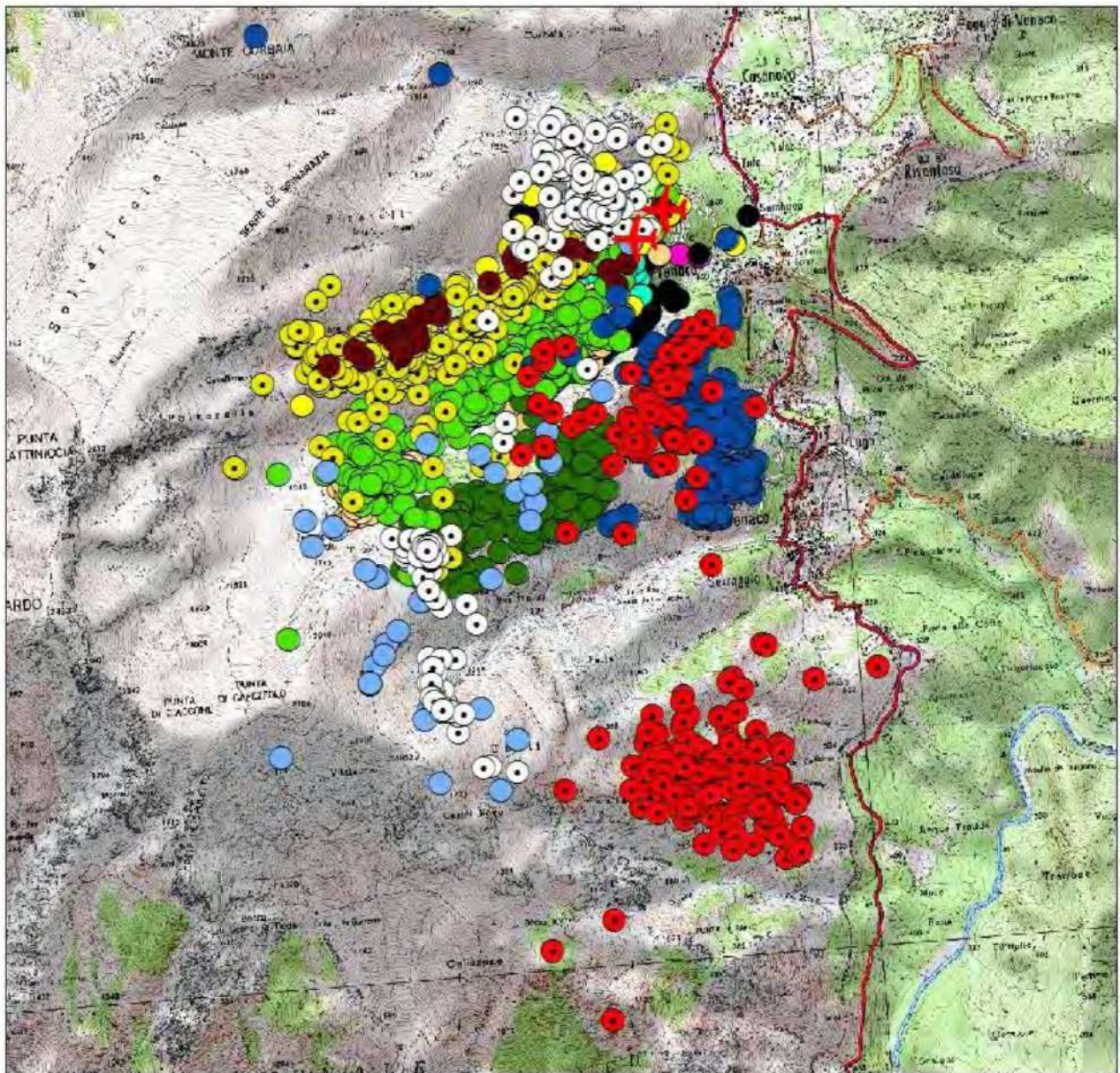
Il nostro studio prosegue ugualmente sull'occupazione dell'habitat, la dimensione delle aree vitali mensili con un monitoraggio con "Home range".

Il trattamento e la lettura delle mappe, si esegue mese per mese allo scopo di evidenziare le tendenze di occupazione del settore per ogni animale.

La mappa precedente rappresenta le localizzazioni così come l'area vitale di uno dei cervi originari di Ania, munito di un collare VHF, reintrodotta il 18 Marzo 2016 nel comune di San Petru di Venacu. La sua area vitale attuale, si estende su meno di 50 ettari, questo fa di lui l'animale del settore con la più piccola area vitale conosciuta. Tuttavia nonostante la caratteristica sedentaria osservata in questo individuo, poiché la raccolta dei suoi dati si fa in modo puntuale, perché è munito di un collare VHF e non GPS, è dunque possibile che ci possano essere sfuggiti certi suoi spostamenti (in particolare notturni) e dunque ci mancano dei dati.

Il monitoraggio con telemetria GPS settore Venacais:

Localizzazioni dei 13 radio-collari del Venacais Marzo-Settembre 2016



Légende



point de I-khé

- Cervo 39111 Sardo San Petru Marzo – Settembre 2016
- Cervo 37984 Sardo San Petru Marzo – Settembre 2016
- Cerva 37983 Sarda San Petru Marzo – Settembre 2016
- Cerva 37981 Sarda San Petru Marzo – Settembre 2016
- Cerva 36219 Ania San Petru Marzo – Settembre 2016
- Cerva 36218 Ania San Petru Marzo – Settembre 2016
- Cervo VHF Ania Marzo–Settembre 2016

- Cerva 36217 Ania San Petru Marzo – Settembre 2016
- Cerva 36227 Ania San Petru Marzo–Settembre 2016
- Cerva 36216 Ania San Petru Marzo – Settembre 2016
- Cerva 39109 Ania San Petru Marzo–Settembre 2016
- Cerva 36215 Ania San Petru Marzo – Settembre 2016
- Cerva 36220 Ania San Petru Marzo–Settembre 2016
- Cervo
- Cerva
- Cerva

0 350 700 1 400 Meters &

Source : Mondo Ioni, S, PNRC

Figura 25: localizzazioni GPS degli 8 animali muniti e rilasciati nel Marzo 2016 nel comune di San Petru di Venacu (S.Mondoloni, PNRC)

La figura qui sopra rappresenta le localizzazioni dei 13 radio-collari del settore. L'insieme è certo confuso e difficilmente leggibile, tuttavia questo ci permette di avere una visione d'insieme dell'occupazione territoriale degli animali monitorati e di dare una rappresentazione grafica della dispersione di questi ultimi, dalla zona di rilascio.

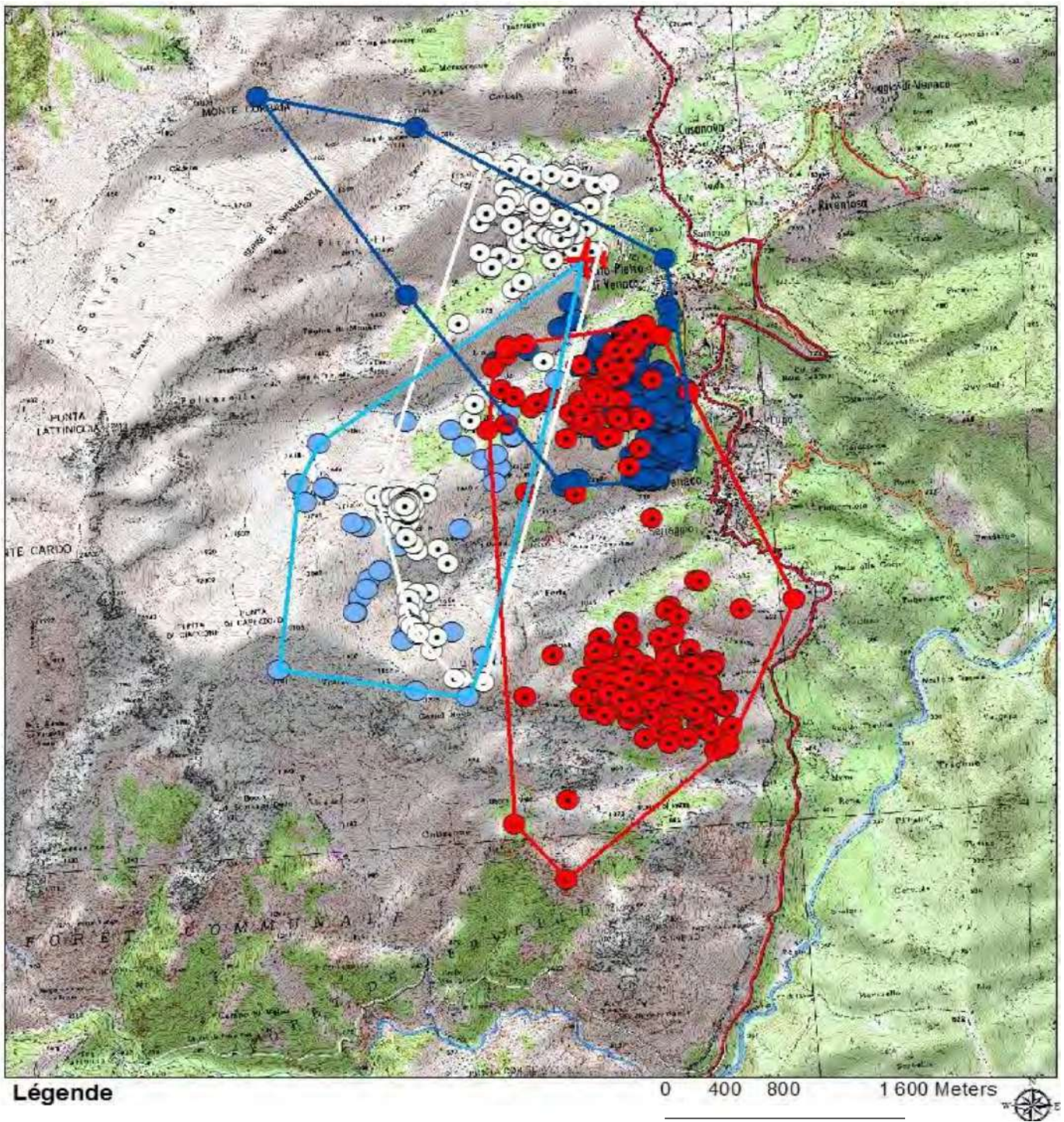
Dalla zona di rilascio gli animali, mescolati, hanno occupato un territorio di 1520 ettari circa, dal Nord al Sud della valle Taola, comune di San Petru di Venacu alla bassa valle del Verghellu.

Come i loro simili che occupano il territorio prima di loro, dal 2004, gli animali restano nella parte montagnosa del settore senza oltrepassare per il momento la strada territoriale 20. Sono tutti concentrati in questo periodo nei comuni di San Petru di Venacu e di Venacu essenzialmente.

Per il momento ci sono stati pochi contatti tra gli animali muniti di radio collari, originari della Sardegna, e quelli di Ania.

Soltanto il Cervo Sardo 39111 si ritrova a occupare un territorio diviso con alcuni dei suoi simili di Ania ma gli altri 3 animali della Sardegna, si tengono più lontano di questi ultimi

Localizzazioni e aree vitali dei 4 cervi originari della Sardegna
 Marzo a Settembre 2016
 Settore San Petru di Venacu



Point de lâché



Domaine vital Biche Sarde 37981 379 Ha

Domaine vital Biche Sarde 37983 356 Ha

Domaine vital Cerf Sarde 37984 574 Ha

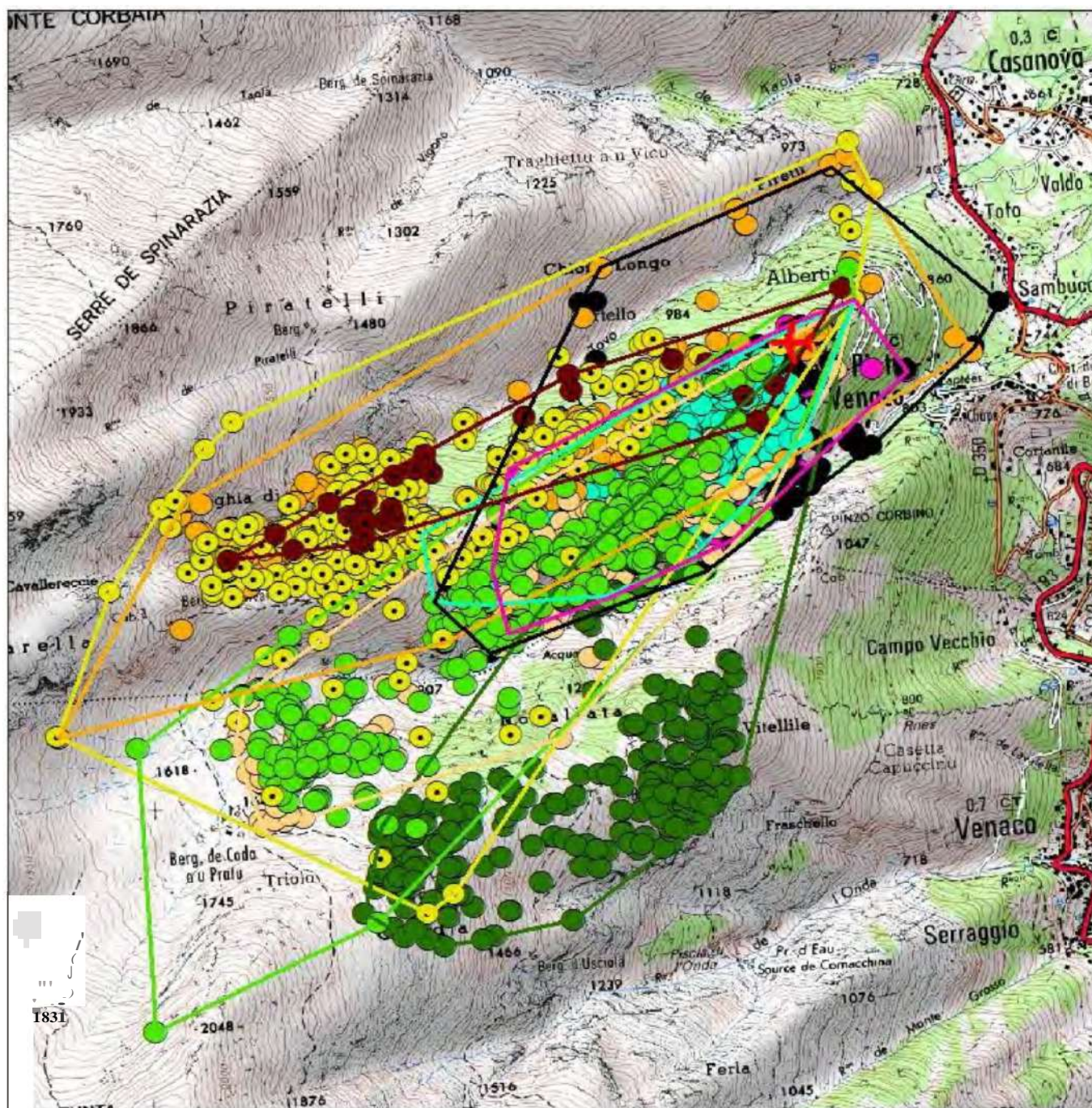
Domaine vital Cerf Sarde 39111 - 332 Ha

Source - Mondoloni.S, PNRC

Figure 26: domaines vitaux des 4 animaux originaires de Sardaigne de Mars à Septembre 2016 (S.Mondoloni,PNRC)

Localizzazioni e aree vitali dei 13 animali muniti di radio-collari originari del recinto di Ania e della Sardegna

Marzo a Settembre 2016
Settore San Petru di Venacu



Légende



Point de lâché

CJ

Domaine vital Cerf Ania VHF 130 :49 Ha

CJ

Domaine vital Biche Ania 36215 :68 Ha

CJ

Domaine vital Biche Ania 36216 :149 Ha

Domaine vital Biche Ania 36217 :61 Ha

Domaine vital Biche Ania 36218 :223 Ha

D

Domaine vital Biche Ania 36219 :125 Ha

Domaine vital Biche Ania 36220 :140 Ha

Domaine vital Biche Ania 39109 :202 Ha

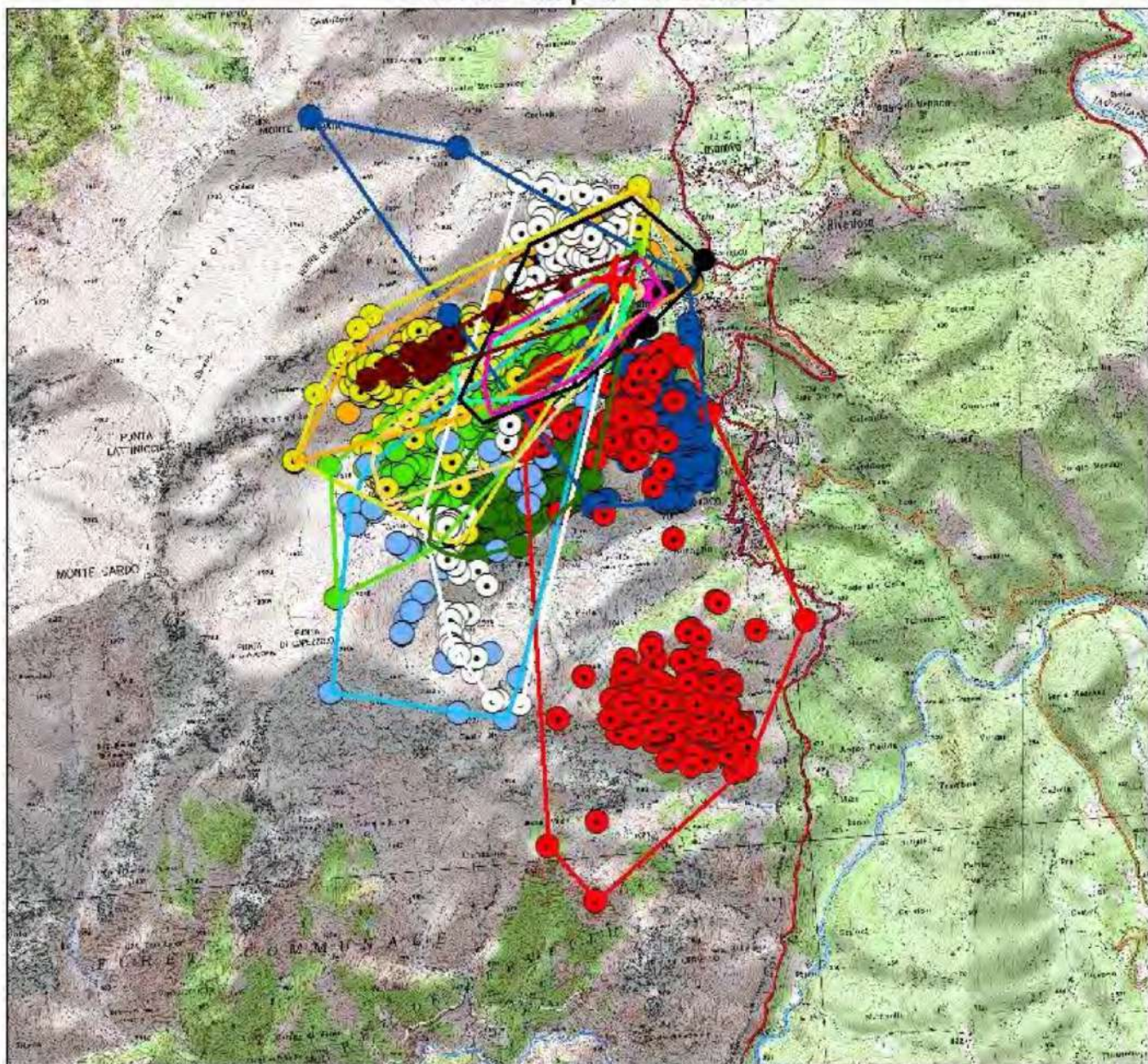
Domaine vital Cerf Ania 36227 :320 Ha

0L.....1L...2L...3L...4L...5L...6L...7L...8L...9L...10L...11L...12L...13L...14L...15L...16L...17L...18L...19L...20L...21L...22L...23L...24L...25L...26L...27L...28L...29L...30L...31L...32L...33L...34L...35L...36L...37L...38L...39L...40L...41L...42L...43L...44L...45L...46L...47L...48L...49L...50L...51L...52L...53L...54L...55L...56L...57L...58L...59L...60L...61L...62L...63L...64L...65L...66L...67L...68L...69L...70L...71L...72L...73L...74L...75L...76L...77L...78L...79L...80L...81L...82L...83L...84L...85L...86L...87L...88L...89L...90L...91L...92L...93L...94L...95L...96L...97L...98L...99L...100L...101L...102L...103L...104L...105L...106L...107L...108L...109L...110L...111L...112L...113L...114L...115L...116L...117L...118L...119L...120L...121L...122L...123L...124L...125L...126L...127L...128L...129L...130L...131L...132L...133L...134L...135L...136L...137L...138L...139L...140L...141L...142L...143L...144L...145L...146L...147L...148L...149L...150L...151L...152L...153L...154L...155L...156L...157L...158L...159L...160L...161L...162L...163L...164L...165L...166L...167L...168L...169L...170L...171L...172L...173L...174L...175L...176L...177L...178L...179L...180L...181L...182L...183L...184L...185L...186L...187L...188L...189L...190L...191L...192L...193L...194L...195L...196L...197L...198L...199L...200L...201L...202L...203L...204L...205L...206L...207L...208L...209L...210L...211L...212L...213L...214L...215L...216L...217L...218L...219L...220L...221L...222L...223L...224L...225L...226L...227L...228L...229L...230L...231L...232L...233L...234L...235L...236L...237L...238L...239L...240L...241L...242L...243L...244L...245L...246L...247L...248L...249L...250L...251L...252L...253L...254L...255L...256L...257L...258L...259L...260L...261L...262L...263L...264L...265L...266L...267L...268L...269L...270L...271L...272L...273L...274L...275L...276L...277L...278L...279L...280L...281L...282L...283L...284L...285L...286L...287L...288L...289L...290L...291L...292L...293L...294L...295L...296L...297L...298L...299L...300L...301L...302L...303L...304L...305L...306L...307L...308L...309L...310L...311L...312L...313L...314L...315L...316L...317L...318L...319L...320L...321L...322L...323L...324L...325L...326L...327L...328L...329L...330L...331L...332L...333L...334L...335L...336L...337L...338L...339L...340L...341L...342L...343L...344L...345L...346L...347L...348L...349L...350L...351L...352L...353L...354L...355L...356L...357L...358L...359L...360L...361L...362L...363L...364L...365L...366L...367L...368L...369L...370L...371L...372L...373L...374L...375L...376L...377L...378L...379L...380L...381L...382L...383L...384L...385L...386L...387L...388L...389L...390L...391L...392L...393L...394L...395L...396L...397L...398L...399L...400L...401L...402L...403L...404L...405L...406L...407L...408L...409L...410L...411L...412L...413L...414L...415L...416L...417L...418L...419L...420L...421L...422L...423L...424L...425L...426L...427L...428L...429L...430L...431L...432L...433L...434L...435L...436L...437L...438L...439L...440L...441L...442L...443L...444L...445L...446L...447L...448L...449L...450L...451L...452L...453L...454L...455L...456L...457L...458L...459L...460L...461L...462L...463L...464L...465L...466L...467L...468L...469L...470L...471L...472L...473L...474L...475L...476L...477L...478L...479L...480L...481L...482L...483L...484L...485L...486L...487L...488L...489L...490L...491L...492L...493L...494L...495L...496L...497L...498L...499L...500L...501L...502L...503L...504L...505L...506L...507L...508L...509L...510L...511L...512L...513L...514L...515L...516L...517L...518L...519L...520L...521L...522L...523L...524L...525L...526L...527L...528L...529L...530L...531L...532L...533L...534L...535L...536L...537L...538L...539L...540L...541L...542L...543L...544L...545L...546L...547L...548L...549L...550L...551L...552L...553L...554L...555L...556L...557L...558L...559L...560L...561L...562L...563L...564L...565L...566L...567L...568L...569L...570L...571L...572L...573L...574L...575L...576L...577L...578L...579L...580L...581L...582L...583L...584L...585L...586L...587L...588L...589L...590L...591L...592L...593L...594L...595L...596L...597L...598L...599L...600L...601L...602L...603L...604L...605L...606L...607L...608L...609L...610L...611L...612L...613L...614L...615L...616L...617L...618L...619L...620L...621L...622L...623L...624L...625L...626L...627L...628L...629L...630L...631L...632L...633L...634L...635L...636L...637L...638L...639L...640L...641L...642L...643L...644L...645L...646L...647L...648L...649L...650L...651L...652L...653L...654L...655L...656L...657L...658L...659L...660L...661L...662L...663L...664L...665L...666L...667L...668L...669L...670L...671L...672L...673L...674L...675L...676L...677L...678L...679L...680L...681L...682L...683L...684L...685L...686L...687L...688L...689L...690L...691L...692L...693L...694L...695L...696L...697L...698L...699L...700L...701L...702L...703L...704L...705L...706L...707L...708L...709L...710L...711L...712L...713L...714L...715L...716L...717L...718L...719L...720L...721L...722L...723L...724L...725L...726L...727L...728L...729L...730L...731L...732L...733L...734L...735L...736L...737L...738L...739L...740L...741L...742L...743L...744L...745L...746L...747L...748L...749L...750L...751L...752L...753L...754L...755L...756L...757L...758L...759L...760L...761L...762L...763L...764L...765L...766L...767L...768L...769L...770L...771L...772L...773L...774L...775L...776L...777L...778L...779L...780L...781L...782L...783L...784L...785L...786L...787L...788L...789L...790L...791L...792L...793L...794L...795L...796L...797L...798L...799L...800L...801L...802L...803L...804L...805L...806L...807L...808L...809L...810L...811L...812L...813L...814L...815L...816L...817L...818L...819L...820L...821L...822L...823L...824L...825L...826L...827L...828L...829L...830L...831L...832L...833L...834L...835L...836L...837L...838L...839L...840L...841L...842L...843L...844L...845L...846L...847L...848L...849L...850L...851L...852L...853L...854L...855L...856L...857L...858L...859L...860L...861L...862L...863L...864L...865L...866L...867L...868L...869L...870L...871L...872L...873L...874L...875L...876L...877L...878L...879L...880L...881L...882L...883L...884L...885L...886L...887L...888L...889L...890L...891L...892L...893L...894L...895L...896L...897L...898L...899L...900L...901L...902L...903L...904L...905L...906L...907L...908L...909L...910L...911L...912L...913L...914L...915L...916L...917L...918L...919L...920L...921L...922L...923L...924L...925L...926L...927L...928L...929L...930L...931L...932L...933L...934L...935L...936L...937L...938L...939L...940L...941L...942L...943L...944L...945L...946L...947L...948L...949L...950L...951L...952L...953L...954L...955L...956L...957L...958L...959L...960L...961L...962L...963L...964L...965L...966L...967L...968L...969L...970L...971L...972L...973L...974L...975L...976L...977L...978L...979L...980L...981L...982L...983L...984L...985L...986L...987L...988L...989L...990L...991L...992L...993L...994L...995L...996L...997L...998L...999L...1000L


Source : Mondoloni .S, PNRC

Figura 27: aree vitali dei 9 animali originari del recinto di Ania da Marzo a Settembre 2016 (S.Mondoloni, PNRC)

**Localizzazioni e aree vitali dei 13 animali muniti di radio-collari originari del recinto di Ania e della Sardegna
da Marzo a Settembre 2016
Settore San Petru di Venacu**



Légende

 Po int de làché

0 500 1000 2000 Meters




 Domaine vital Cerf Ania VHF 130 - 49 Ha

 Domaine vital Biche Ania 36215 - 68 Ha

 Domaine vital Biche Ania 36216 - 149 Ha

Domaine vital Biche Ania 36217 - 61 Ha

 Domaine vital Biche Ania 36218 - 223 Ha

 Domaine vital Biche Ania 36219 - 125 Ha

 Domaine vital Biche Ania 36220 - 140 Ha

 Domaine vital Biche Ania 39109 - 202 Ha

Domaine vital Cerf Ania 36227 - 320 Ha

 Domaine vital Biche Sarde 37981 - 379 Ha

 Domaine vital Biche Sarde 37983 - 356 Ha

 Domaine vital Cerf Sarde 37984 - 574 Ha

Domaine vital Cerf Sarde 39111 - 332 Ha

Source: Mondoloni, S, PNRC

Figura 28: Localizzazioni e aree vitali dei 13 individui della Sardegna reintrodotti e del recinto di Ania da Marzo a Settembre 2016 (S. Mondoloni, PNRC)

Tabella V : Superficie delle aree vitali dai rilevamenti con telemetria GPS da Marzo 2016 a Settembre 2016 Cervi Sardi (S.Mondoloni, PNRC)

Rif animali	Periodo	Superficie in ettari	Osservazioni
Cervo Sardo 39111	Marzo 2016_Settembre 2016	332Ha	più piccolo area vitale dei Cervi Sardi
Cervo Sardo 37984	Marzo 2016_Settembre 2016	574 Ha	più grande area vitale dei Cervi Sardi
Cerva Sarda 37981	Marzo 2016_Settembre 2016	379 Ha	
Cerva Sarda 37983	Marzo 2016_Settembre 2016	356 Ha	nessuna trasmissione da fine Aprile 2016 solamente con VHF

Dimensione media delle aree vitali delle 2 cerva Sarde: 453 Ha.

Dimensione media delle aree vitali dei 2 cervi Sardi: 367.5 Ha.

La media delle aree vitali dei cervi questa volta è inferiore a quella delle cerva.

La dimensione delle aree vitali degli animali della Sardegna del Venacais è nettamente meno importante che per i loro vicini Sardi del settore Caccia-Ghjunsani. Ciò può essere dovuto alla chiusura dell'ambiente così come la ben più accidentata nel Centro-Corsica che nel settore Caccia-Ghjunsani.

Gli animali della Sardegna occupano anche loro un'area vitale più importante di quella dei loro simili Corsi nel settore del Venacais, ma una proporzione meno importante rispetto alla popolazione presente settore Caccia-Ghjunsani. Questo è ugualmente dovuto al fatto che, loro si spostano in modo più considerevole, ma negli spostamenti conservano questa particolare sedentarietà, propria del cervo Corso-Sardo, rimanendo diverse settimane o anche diversi mesi, in una stessa zona, non oltrepassando in media i cinquanta ettari.

Tabella VI : Superficie delle aree vitali dai rilevamenti con telemetria GPS da Marzo 2016 a Settembre 2016 Cervi di Ania (S.Mondoloni, PNRC)

Rif animali	Periodo	Superficie in ettari	Osservazioni
Cervo VHF 130	Marzo 2016_Settembre 2016	49Ha	più piccolo area vitale dei Cervi di Ania
Cervo 36227	Marzo 2016_Settembre 2016	320Ha	Cambiamento di vallata durante il bramito 2016_area vitale la più importante tra i maschi
Cerva 36215	Marzo 2016_Settembre 2016	68 Ha	
Cerva 36216	Marzo 2016_Settembre 2016	149 Ha	
Cerva 36217	Marzo 2016_Settembre 2016	61 Ha	più piccola area vitale
Cerva 36218	Marzo 2016_Settembre 2016	223Ha	più grande area vitale tra le cerva di Ania
Cerva 36219	Marzo 2016_Settembre 2016	125 Ha	
Cerva 36220	Marzo 2016_Settembre 2016	140 Ha	
Cerva 39109	Marzo 2016_Settembre 2016	202 Ha	

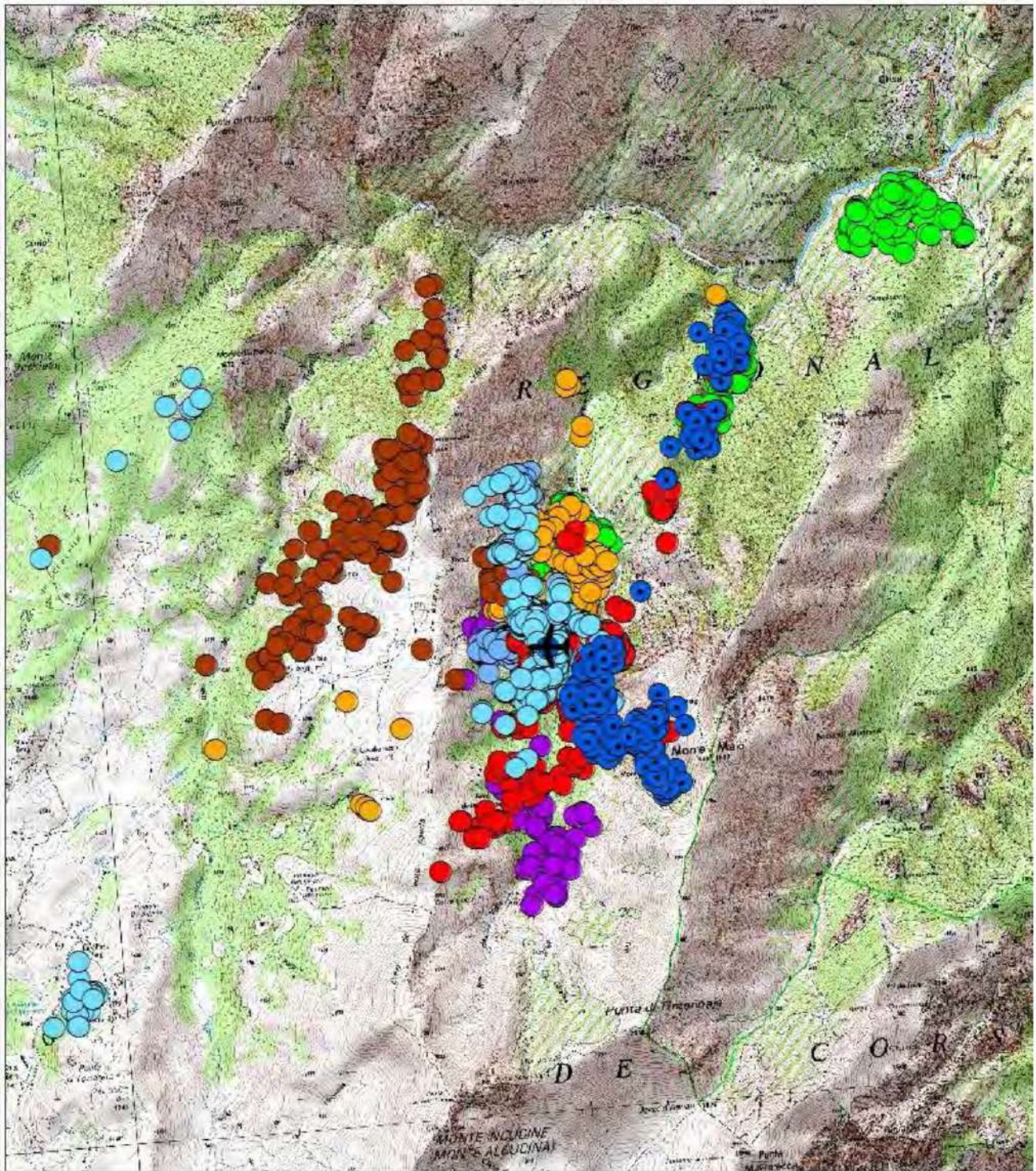
Dimensione media delle aree vitali delle 7 cerva di Ania: 138.3 Ha.

Dimensione media delle aree vitali dei 2 cervi di Ania: 184.5 Ha.

Dimensione media delle aree vitali delle 9 originarie della Sardegna e di Ania: 252.9 Ha.

Dimensione delle aree vitali dei 4 cervi originari della Sardegna e di Ania: 276Ha.

**Localizzazioni GPS da Marzo a Settembre 2016
Settore Zicavu**



Légende



Point de intérêt

- biche39115_Casabianda_Zicavu__ mars-septembre 2016
- biche39114_Casabianda_Zicavu__ mars-septembre 2016
- biche39113_Casabianda_Zicavu__ mars-septembre 2016
- biche39112_Casabianda_Zicavu__ mars-septembre 2016

- cerf 36228_Casabianda_Zicavu__ mars-septembre 2016
- biche39120_Casabianda_Zicavu_ mars-septembre 2016
- biche39117_Casabianda_Zicavu__ mars-septembre 2016

Source : Mondoloni . S, PNRC

Figura 29: Localizzazioni GPS degli 8 individui reintrodotti a Zicavu, originari del recinto di Ania da Marzo a Settembre 2016 (S.Mondoloni, PNRC)

La mappa precedente rappresenta le localizzazioni GPS degli 8 individui muniti di collari GPS rilasciati il 31.3.16 tra i 25 animali originari del recinto Casabianda.

Come si può constatare la metà degli animali sono rimasti nella valle del Monte Malu fino alla fine del mese di Settembre 2016, mentre gli altri 4 individui si sono allontanati. Tre di loro (le cerva 36114, 36115 e 36120) superano la cima del Broncu per occupare l'altopiano di Cuscionu (Ovili di Cavallara - Ovili dei Croci, Ovili di Capricciola, Monte Lattone, Bocca dell' Agnone).

Un'altra cerva, la 36112, prende la direzione opposta, discende in fondo alla valle seguendo il Travu e si stabilizza durante il bramito, di fronte al villaggio di Chisà, località Sapara Altagna

Tabella VII : Superficie delle aree vitali dai rilevamenti con telemetria GPS da Marzo a Settembre 2016 Cervi di Casabianda (S.Mondoloni, PNRC)

Rif animali	Periodo	Superficie in ettari	Osservazioni
Cervo 36228	Marzo 2016_Settembre 2016	316 Ha	Cambiamento di vallata durante il bramito
Cerva 36120	Marzo 2016_Settembre 2016	1586 Ha	più grande area vitale
Cerva 36119	Marzo 2016_Settembre 2016	432 Ha	
Cerva 36117	Marzo 2016_Settembre 2016	85 Ha	più piccola area vitale
Cerva 36115	Marzo 2016_Settembre 2016	1007 Ha	Secondo più grande area vitale
Cerva 36114	Marzo 2016_Settembre 2016	579 Ha	
Cerva 36113	Marzo 2016_Settembre 2016	210 Ha	
Cervo 36112	Marzo 2016_Settembre 2016	462 Ha	

Dimensione media delle aree vitali delle 6 cerva di Casabianda : 623 Ha

Dimensione media dell'area vitale del cervo di Casabianda : 316 Ha

C'è solo un cervo munito di un collare GPS, non permette un'analisi comparativa pertinente maschi-femmine. La dimensione media dell'area vitale delle 7 cerva è nettamente superiore a quella osservata nel Centro-Corsica per esempio. Il plateau di Cuscionu permette agli animali di spostarsi più facilmente poiché il rilievo è meno accidentato e la vegetazione è bassa, infatti, in una sola notte gli animali oltrepassano agevolmente parecchi chilometri.

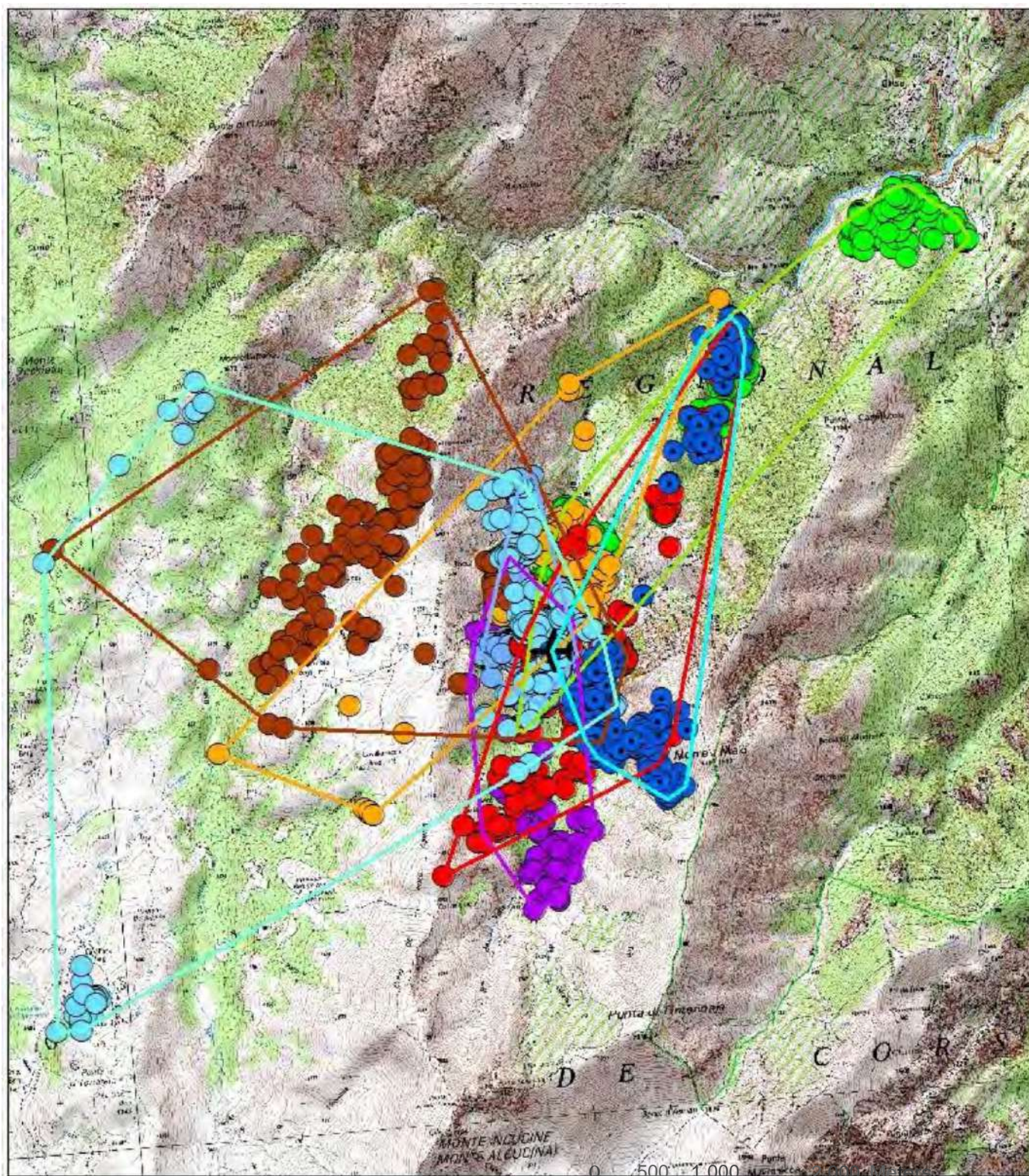
I primi mesi, gli animali sono rimasti in prossimità della zona di rilascio poi si sono progressivamente spostati verso l'Ovest o verso l'Est, rimanendo prevalentemente nel comune di Zicavu. Solo una cerva si è spostata, e ora occupa il comune di Chisà, a valle.

Notiamo che la dimensione delle aree vitali, delle cerva 36115 e 36120, che superano i 1000 ettari è in generale abbastanza rara per la nostra sotto-specie.

Alcuni degli spostamenti successivi possono anche essere legati al disturbo dovuto alla pratica della caccia in questo settore. In effetti, diverse battute dal 15 Agosto 2016, si sono svolte nel settore di Monte Malu all'inizio della zona di rilascio, ma anche sul plateau di Cuscionu.






Questo settore è fortemente frequentato dai cacciatori di beccacce e di piccioni.

Localizzazioni GPS e aree vitali da Marzo a Settembre 2016 Settore Zicavu



Légende

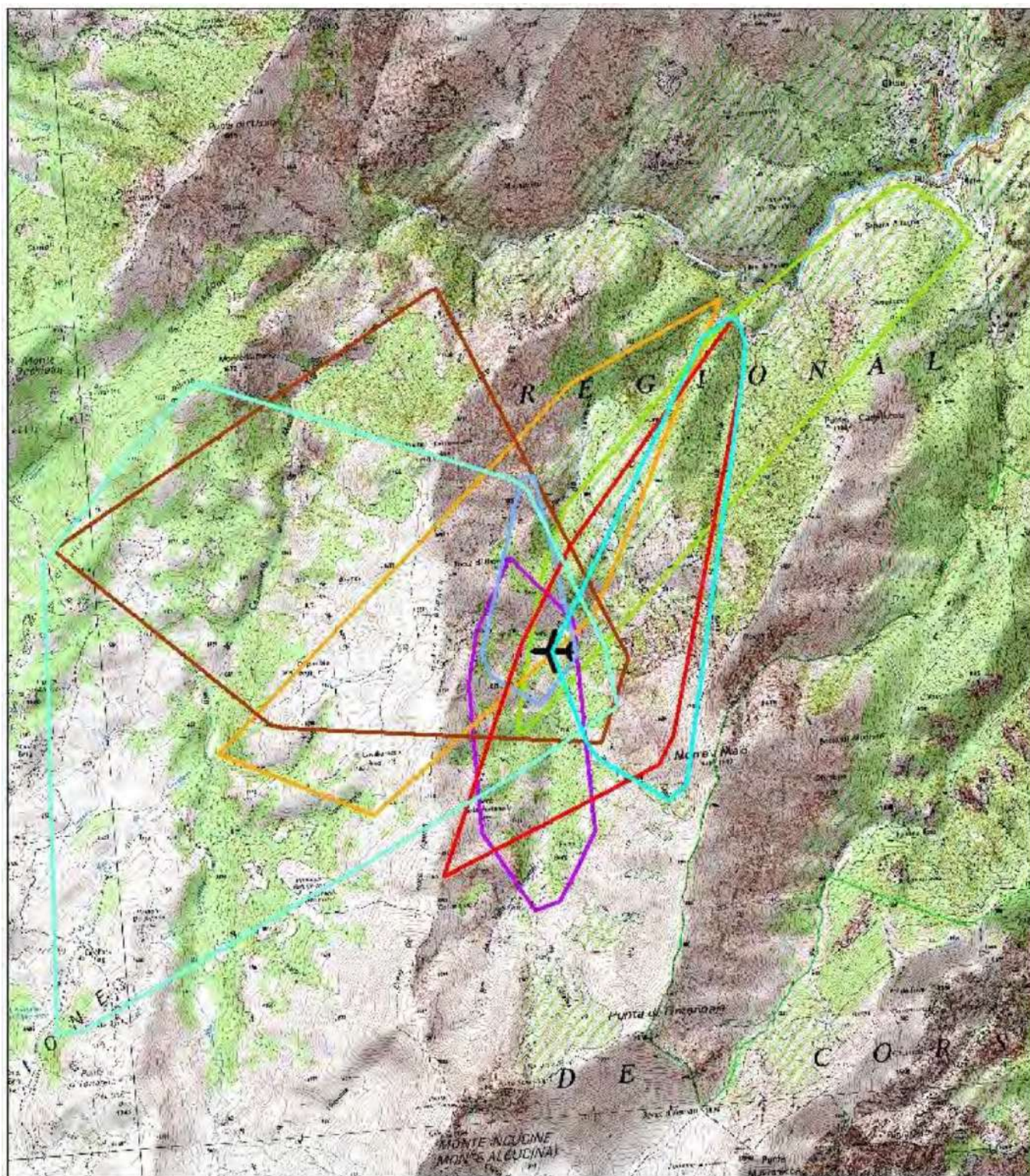
Point de lâché

 Domaine vital Biche Casabianda 36115 1007 Ha	 Domaine vital Cerf Casabianda 36228 - 316 Ha
 Domaine vital Biche Casabianda 36114 579Ha	Domaine vital Biche Casabianda 36120 - 1586 Ha
 Domaine vital Biche Casabianda 36113 210 Ha	 Domaine vital Biche Casabianda 36119 - 432 Ha
Domaine vital Biche Casabianda 36112 462 Ha	Domaine vital Biche Casabianda 36117 - 85 Ha

Source : Mondoloni S, PNRC

Figura 30 : Localizzazioni e aree vitali degli 8 individui reintrodotti a Zicavu, originari del recinto di Casabianda da Marzo a Settembre 2016 (S.Mondoloni, PNRC)

**Aree vitali da Marzo a Settembre 2016
Settore Zicavu**



Légende



Point de laché

0 500 1 000 2 000 Meters



- C:::J** Domaine vita! Biche Casabianda 36115 _ 1007 Ha
- Domaine vita! Biche Casabianda 36114 _ 579Ha
- C:::J** Domaine vita! Biche Casa bianda 36113 _ 210 Ha
- Domaine vita! Biche Casabianda 36112 462 Ha

- C:::J** Domaine vita! Cerf Casabianda 36228 - 316 Ha
- Domaine vita! Biche Casabianda 36120 _ 1586 Ha
- C:::J** Domaine vita! Biche Casabianda 36119 - 432 Ha
- r** Domaine vita! Biche Casabianda 36117 - 85 Ha

Source : MondoloniLS, PNRC

Figura 31: Aree vitali degli 8 individui reintrodotti a Zicavu, originari del recinto di Casabianda da Marzo a Settembre 2016 (S.Mondoloni, PNRC)

2.2.3 Risultati del monitoraggio con osservazione e cattura-marcatatura-ripresa (CMR) da Settembre 2015 a Settembre 2016

Per quanto riguarda il trattamento dei dati, dedichiamo tutte le informazioni, sia al monitoraggio sanitario apparente degli animali, allo studio dell'habitat occupato sia al monitoraggio degli animali marcati. Sono state effettuate **691** osservazioni nell'anno da Settembre 2015 a Settembre 2016.



Figura 32 : Agenti PNRC in posizione di osservazione nell'Haut-Taravu (PNRC)

Haute-Corse: Settembre 2015 a Settembre 2016



Figura 33 : l'habitat del cervo nel Venacais (S.Mondoloni, PNRC)

Caccia-Ghjunsani

Comuni→ Castifau – Moltifau – Ascu – Vallica – Olmi-Cappella – Mausoléo

Da Settembre 2015 a Settembre 2016 abbiamo realizzato 65 osservazioni su questo settore. Da queste ultime, abbiamo identificato e interpretato differenti dati (habitat occupato in base alle stagioni, stato sanitario apparente degli animali, identificazione di animali marcati), come mostrato in fondo.

Le fotografie qui sotto illustrano alcune delle missioni di monitoraggio. I dati importanti che sono raccolti riguardano lo stato sanitario apparente e il tipo di ambiente frequentato.

Figura 34: Due cervi mulets (che hanno perso i palchi e non hanno ancora i nuovi) in mezzo alle ginestre in allerta il 5.3.16 (S.Mondoloni, PNRC)

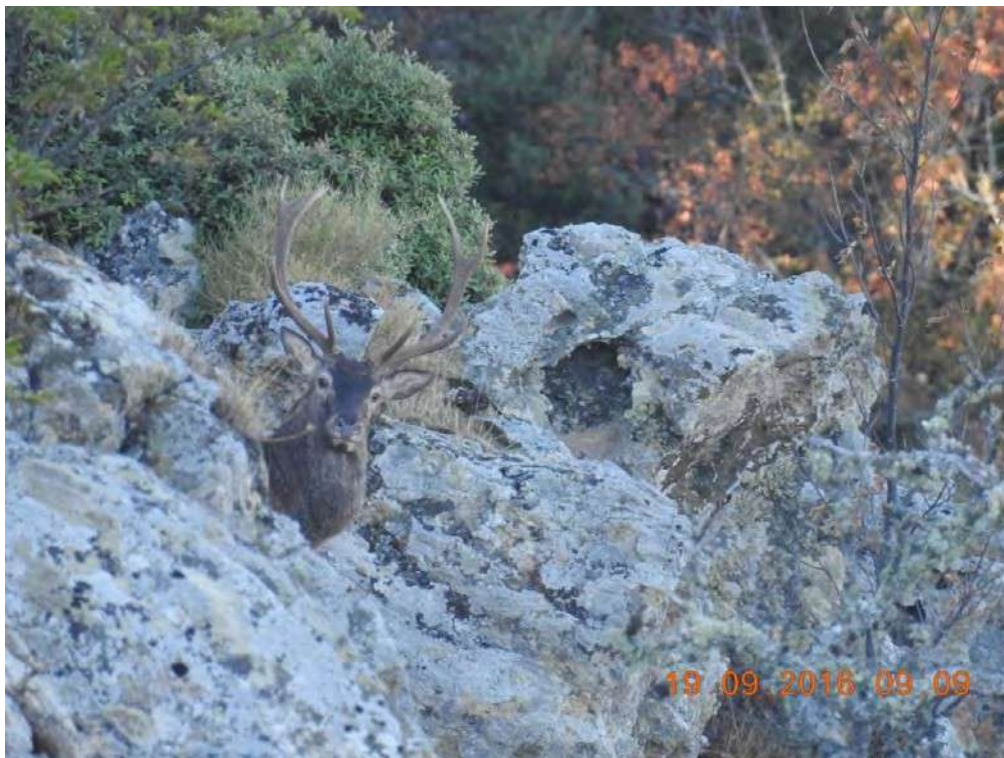


Figura 35 : Cervo 10 corna a Castifau il 19.9.16
(S.Mondoloni,PNRC)



Figura 36 : Cerva al pascolo il 4.5.16 (S.Mondoloni, PNRC)

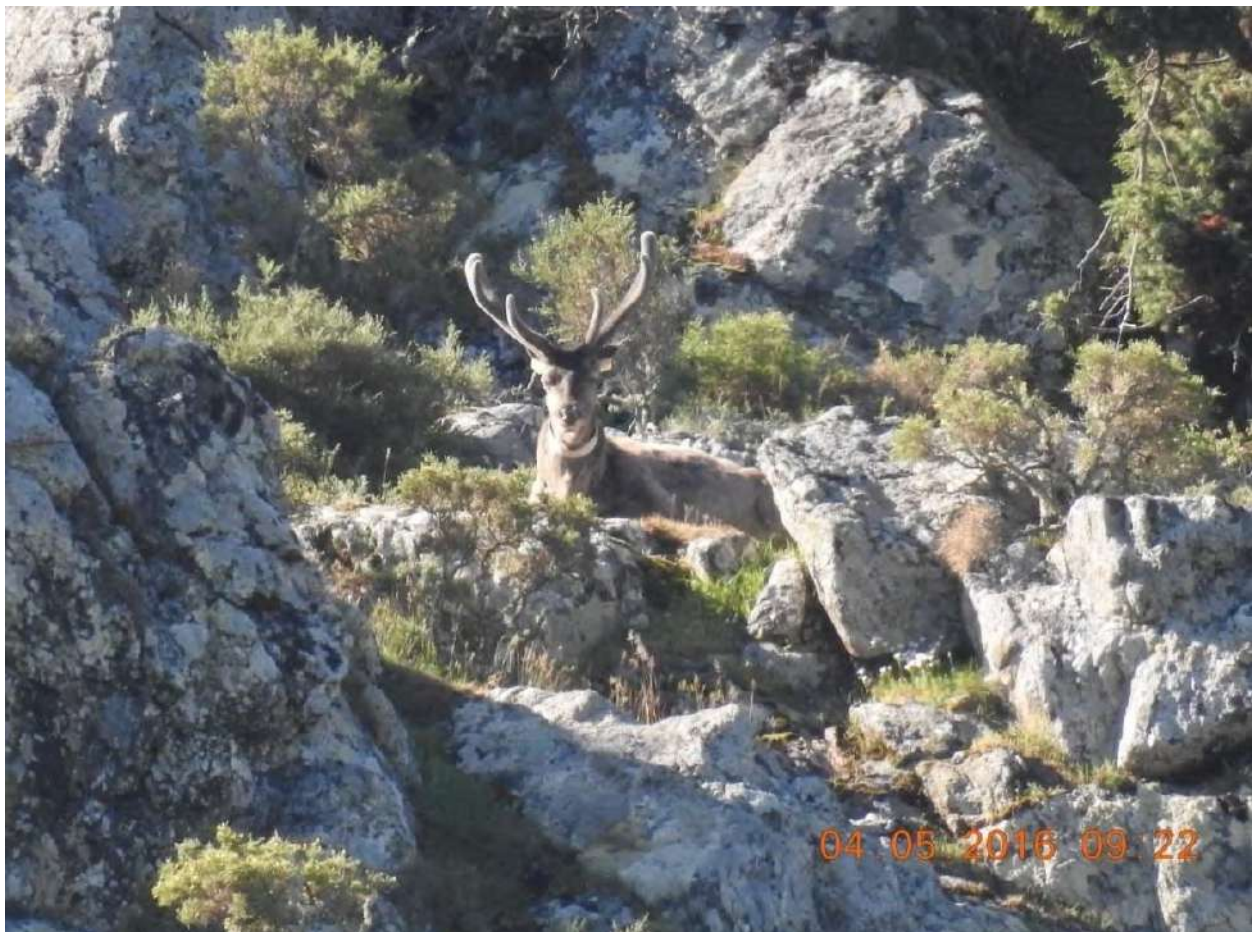


Figura 37 : Cervo adulto munito del collare VHF bianco 100, il 24.6.15 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 38 : Cervo sub-adulto 8 corna, cerva accompagnata insieme in un'insenatura di Castifau il 16.9.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 39 : Cervo sub-adulto 8 corna, cerva accompagnata insieme in un'insenatura di Castifau il 16.9.16 (S.Mondoloni,PNRC)



Figura 40 : Trio matriarcale cerva, fusone, cerbiatto a Castifau il 19.9.16 (S.Mondoloni, PNRC)

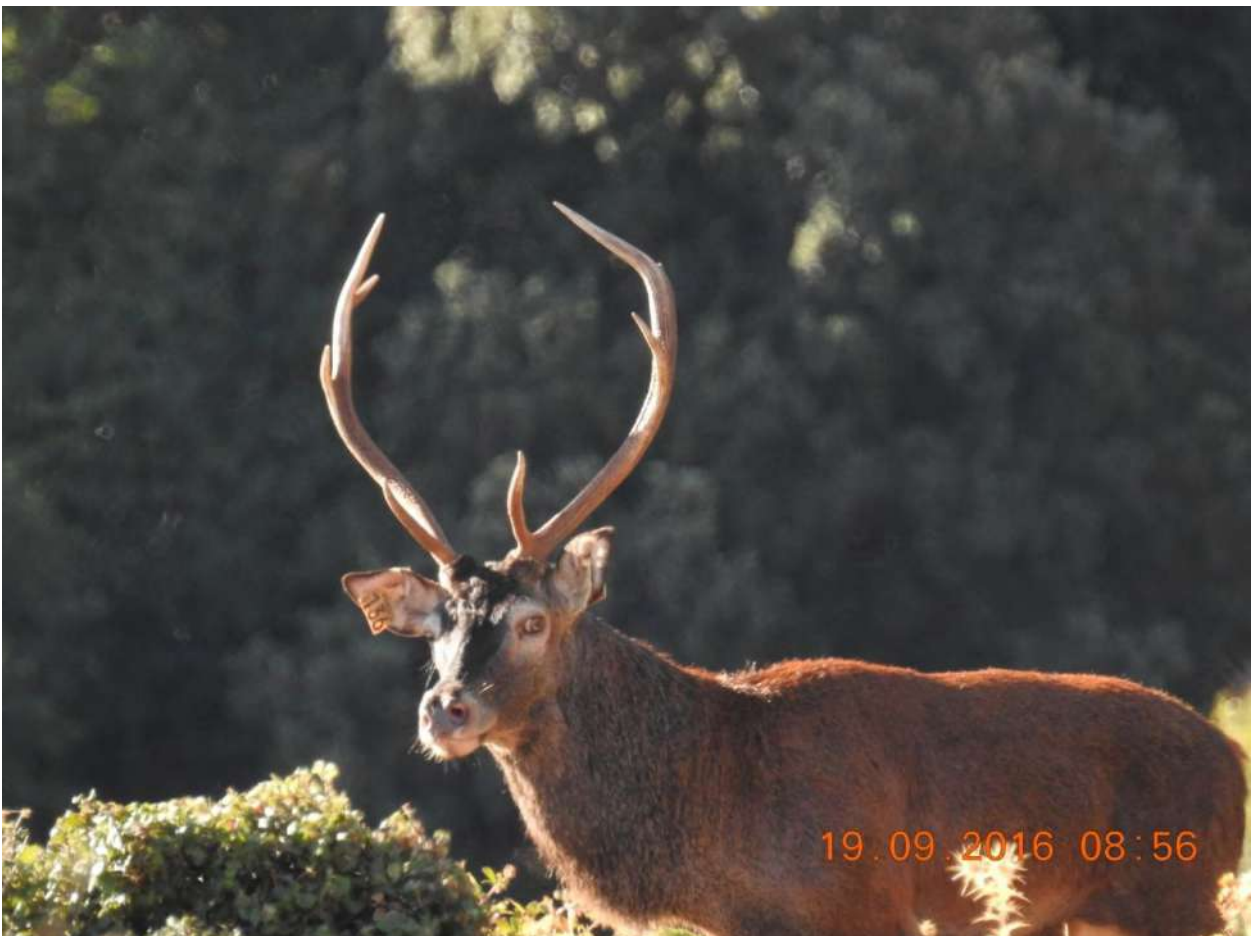


Figura 41 : Cervo marcato con fibbie bianche, il 19.9.16 (S.Mondoloni,PNRC)

Centro di Corsica

Comuni → Corti, Casanova, SanPetru di Venacu e Venacu

Da Settembre 2015 a Settembre 2016 abbiamo realizzato 255 osservazioni su questo settore, da queste ultime abbiamo identificato differenti dati (habitat occupato in base alle stagioni, stato sanitario apparente degli animali, identificazione di animali marcati) come mostrato più giù



Figura 42 : Cerva in compagnia di una pernice a San Petru di Venacu il 9.4.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 43 : Trio matriarcale Cerva , sottile (piccola cerva di 1-2 anni) e cerbiatto a San Petru di Venacu il 9.4.16 (S.Mondoloni, PNRC)

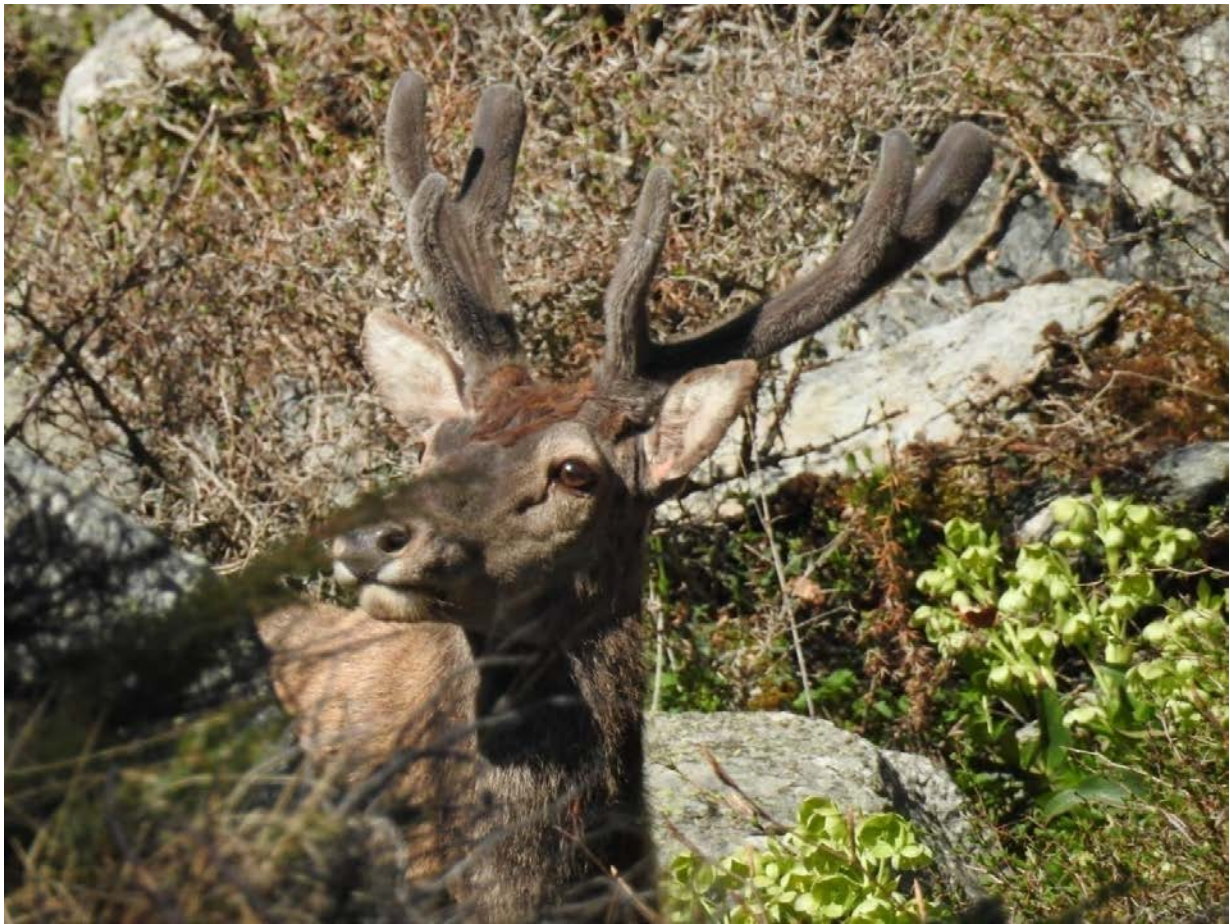


Figura 44 : Cervo "in velluto" a San Petru di Venacu il 9.4.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 45 : Giovane cervo inquieto tra i due posti di bramito San Petru di Venacu il 22.9.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 46 : Cerbiatto che poppa da sua madre il 25.4.16 a San Petru di Venacu (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 47 : cerva munita di un collare GPS che si nutre della brughiera arborea in fiore a San Petru di Venacu (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 48 : Cervo munito del suo collare GPS nella densa boscaglia del Venacais il 3.6.16 (S.Mondoloni, PNRC)

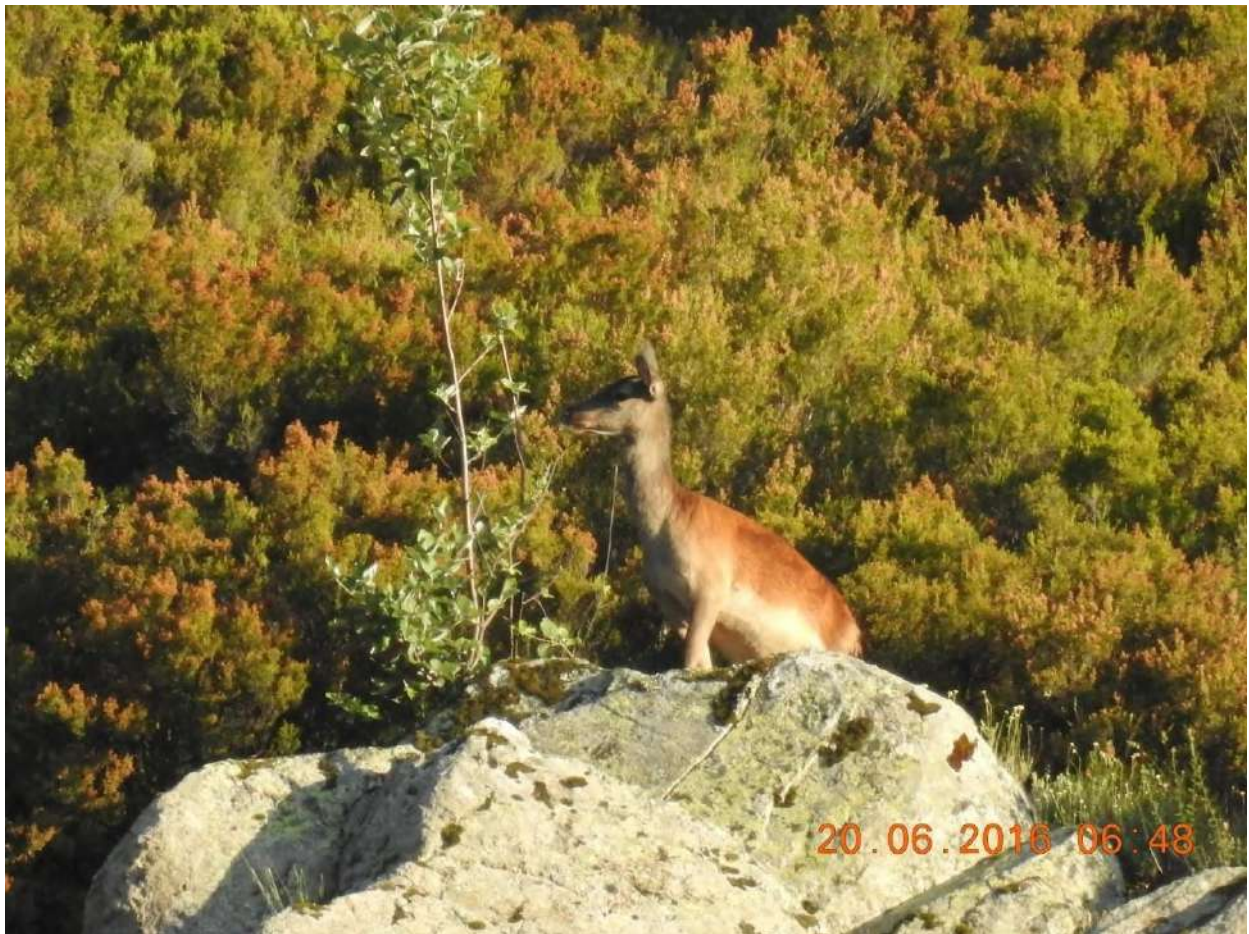


Figura 49 : Cerva adulta sul suo promontorio in allerta a San Petru di Venacu il 20.6.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 50 : Due cervi insieme (con nuovi palchi) muniti dei loro radio-collari nel Venacais il 20.6.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 51 : Cervo 8 corna sub-adulto durante il bramito nel comune di Casanova il 7.9.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 52 : Vecchio maschio ringoiando durante il bramito 2016 a San Petru di Venacu il 7.9.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 53 : Cervo 10 corna bramante nel comune di Casanova il 12.9.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 54 : Cervo che porta un palco (6 corna), caso di agenesia. Questo brama sul suo posto a San Petru di Venacu il 22.9.16 (S.Mondooloni, PNRC)



Figura 55 : Il suo vicino di 8 corna gli risponde sempre a San Petru di Venacu il 22.9.16 (S.Mondoloni, PNRC)

Le fotografie qui sopra illustrano tra l'altro la relazione privilegiata che intrattiene il cervo con il suo ambiente, in particolare con l'occupazione quasi permanente dello strato arbustivo, composto da una fitta boscaglia e da brughiera in particolare in questo settore del Venacais.

Fium'orbu

Comuni → Serra di Fium'orbu, Prunelli di Fium'orbu, Ania di Fium'orbu, San gavinu di Fium'orbu, Vintisari e Chisà.

Da Settembre 2015 a Settembre 2016, abbiamo effettuato 84 osservazioni su questo settore, da queste ultime abbiamo identificato e interpretato differenti dati (habitat occupato in base alle stagioni, stato sanitario apparente degli animali, identificazione di animali marcati) come mostrato più giù.



Figura 56 : Fusone a Prunelli di Fium'orbu il 1.7.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 57 : Cervo 8 corna con la sua cerva e il suo cerbiatto sul suo posto di bramito a Serra-di-Fium'orbu il 23.9.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 58 : Cerva accompagnata nella boscaglia di Serra di Fium'orbu, il 23.9.16 (S.Mondoloni, PNRC)

Corsica-del-Sud : Da Settembre 2015 a Settembre 2016 Dui Sorru – Dui Sevi

Comuni → Letia, Soccia, Ortu, Poggiolu, Murzo, Vicu Rennu, Guagnu-les-bains e Guagnu.

Da Settembre 2015 a Settembre 2016 abbiamo realizzato 55 osservazioni a Guagnu e 34 a Letia ossia 88 animali osservati nel settore dei Deux Sorru – Dui Sevi. Da queste ultime, abbiamo identificato e interpretato differenti dati (habitat occupato in base alle stagioni, stato sanitario apparente degli animali, identificazione di animali marcati). Come mostrato più giù.

Le fotografie qui sotto mostrano il monitoraggio degli animali marcati e il buono stato sanitario dei cervi di questo settore.



Figura 59 : Cerva accompagnata a Guagnu, il 15.1.16 (F.Mannoni, R.Secchi, PNRC)



Figura 60 : Trio matriarcale a Guagnu, il 30.12.14, cerva munita di un collare di identificazione color arancio (F.Mannoni, R.Secchi, PNRC)



Figura 61 : Giovane Cervo e sottile (piccola cerva da 1-2 anni) a Guagnu il 15.1.16 (F.Mannoni, R.Secchi, PNRC)



Figura 62 : lotta tra due giovani cervi, il 6.1.15 (F.Mannoni, R.Secchi, PNRC)



Figura 63 : Cerva e la sua sottile (piccola cerva da 1-2 anni) a Guagnu il 19.4.16 (F.Mnnoni, R.Secchi, PNRC)

Alta Rocca – Haut Taravu

Comuni→ Quenza, Zonza, Serra di scopamène, Aullène, San gavinu di Carbini, Zicavu.

Da Settembre 2015 a Settembre 2016, 198 osservazioni sono state realizzate in questo settore, da queste ultime abbiamo identificato e interpretato differenti dati (habitat occupato in base alle stagioni, stato sanitario apparente degli animali, identificazione di animali marcati) come mostrato più giù.

Abbiamo delle fotografie che illustrano i protocolli di monitoraggio realizzati in Alta Rocca. La coabitazione tra il muflone e il cervo in questo settore, è il riflesso della ricchezza ecologica di questa regione.

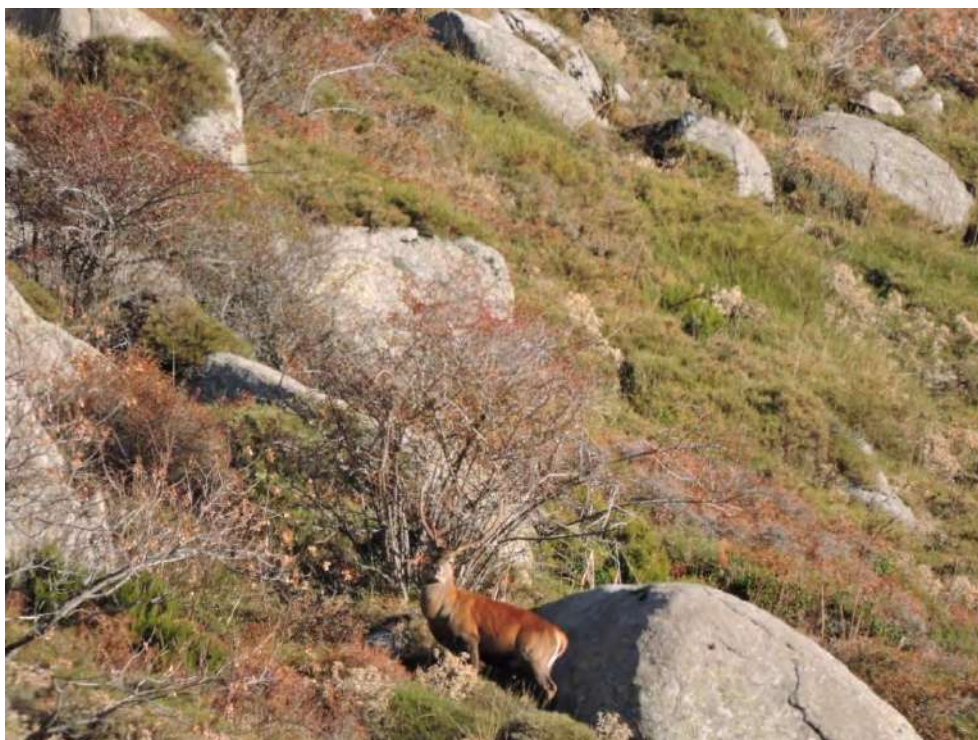


Figura 64 : Cervo 8 corna, a Quenza il 12.11.15 (G.Comiti, PNRC)



Figure 65 : Trio matriarcal en vallée d'Asinau, le 19.10.15 (G.Comiti, PNRC)

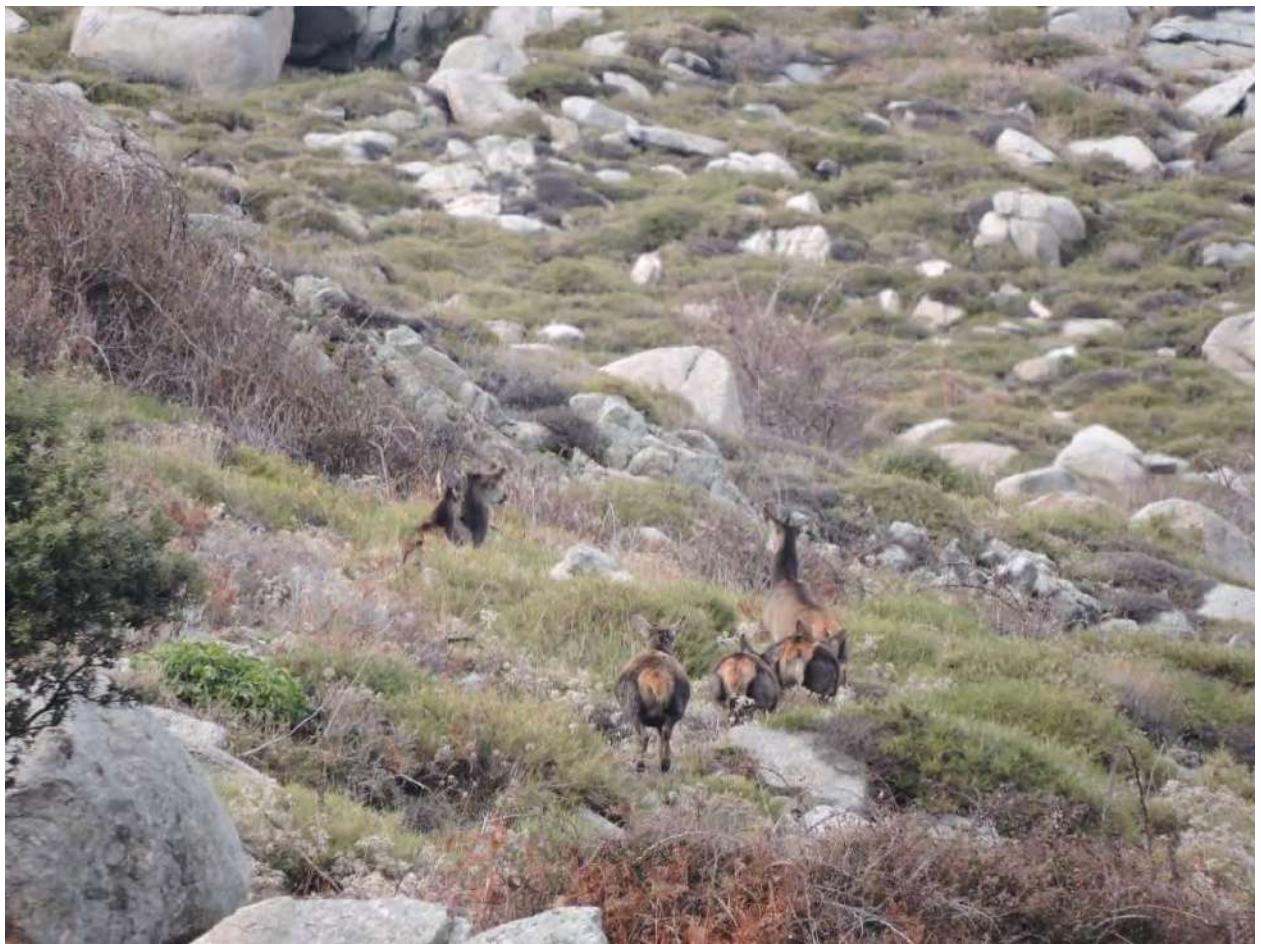


Figura 66 : Branco di 6 animali, nella valle d'Asinau, il 5.1.16 (G.Comiti, PNRC)



Figure 67 : Biche isolée à Quenza le 23.2.16 (G.Comiti, PNRC)



Figura 68 : Cervo ringoiando ? Osservato nella valle d'Asinai il 29.8.16 (G.Comiti, PNRC)

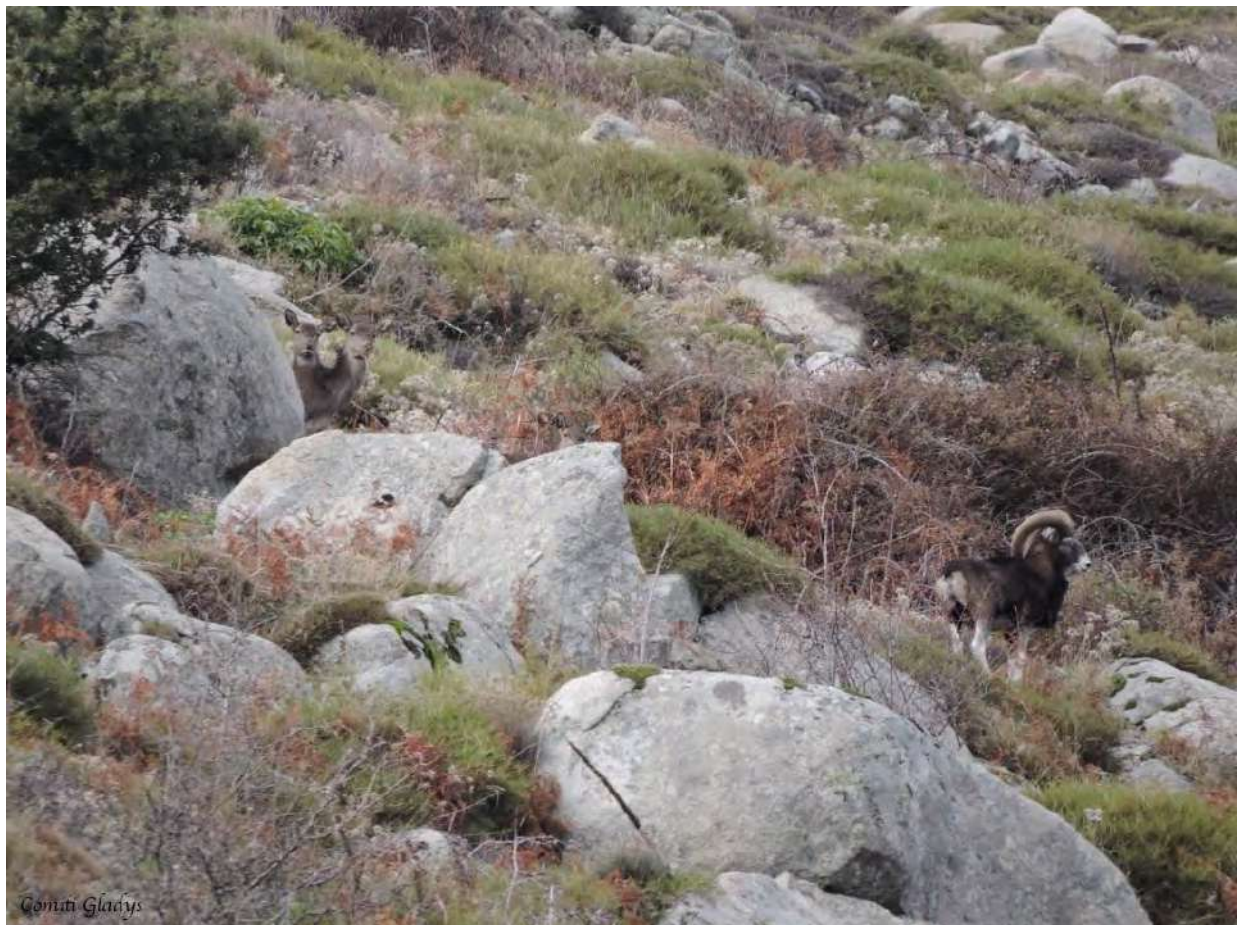


Figure 69 : Intéraction Cerf et mouflon en vallée d'Asianu le 5.1.16 (G.Comiti, PNRC)



Figura 70 : Cerbiatta marcata con una fibbia gialla nell'orecchio destro a Zicavu il 10.6.16 (S.Mondoloni, PNRC)

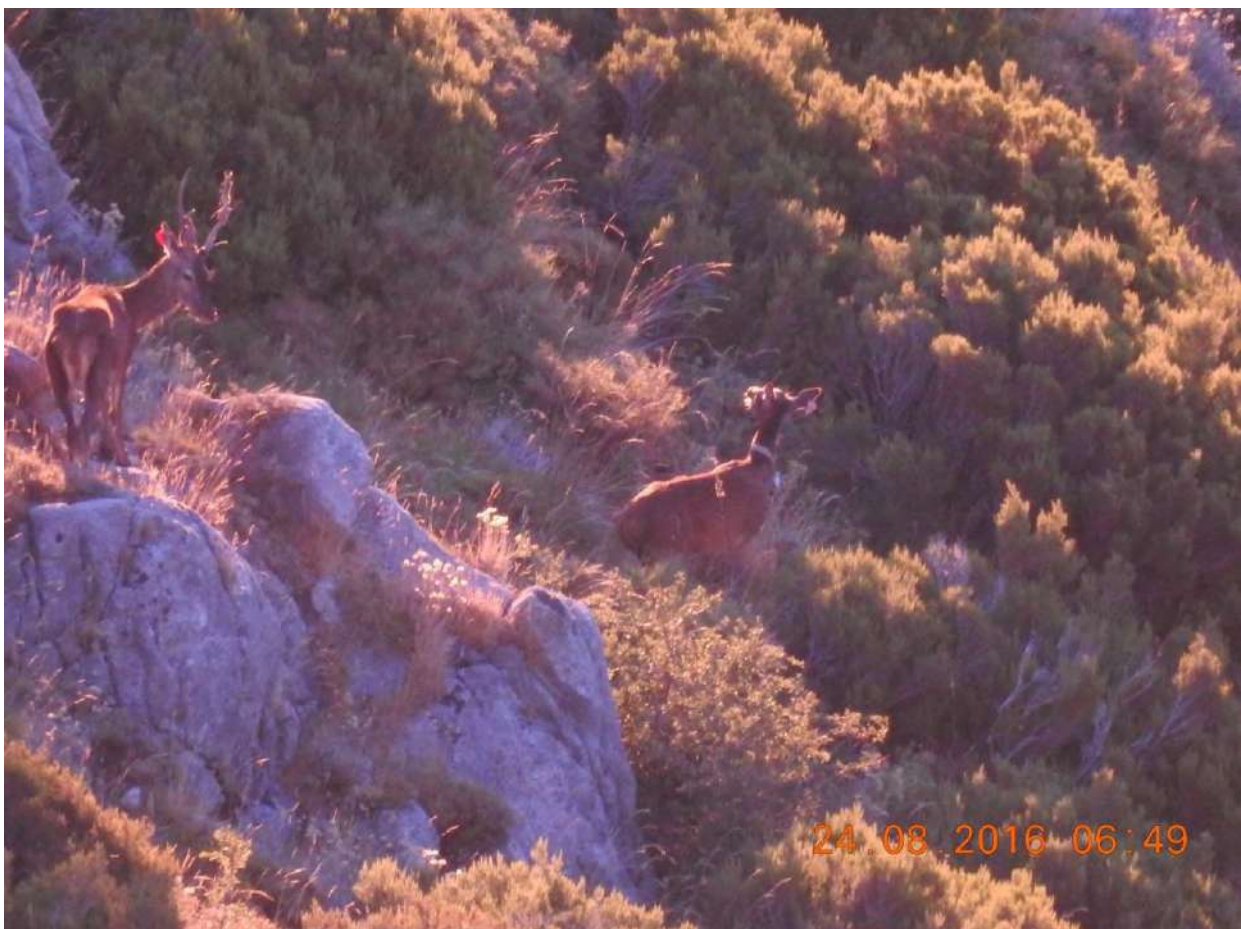


Figura 71 : Giovane cervo perdendo i suoi "velluti" e cerva munita del suo collare GPS il 24.8.16 a Zicavu (F.Mannoni - S.Mondoloni, PNRC)

Risultati con osservazione degli animali marcati da Settembre 2015 a Settembre 2016

Questo protocollo di monitoraggio, ci permette di ottenere dei dati molto ricchi a vari livelli: longevità degli animali reintrodotti, dinamica di popolazione e costituzione di harem nel periodo del bramito per esempio.

Tabella IV : N osservazioni visive di animali marcati Mollifia / Castifau (S.Mondoloni, PNRC)

Data	Sesso	fascia di età	Fibbia(fibbie)	collare VHF / GPS	Stato Sanitari o apparente	Osservazioni	Età
3/9/15	M	Adulto	Bianca 015		Buono	Approccio a 20 m	10 anni
3/9/15	M	Fusione	33 verde – 153 verde	No	Buono	Castagno, Rilasciato nel Marzo 2012	+ 2 anni
3/9/15	M	Adulto	Bianca – Verde	Bianco 100	Buono	Si sposta al suo posto di bramito bramando _8 corna	12 anni
30/10/15	F	Adulta	Bianca – Blu	Blu 150	Buono	accompagnata e insieme ad un cervo 8 corna non marcato	
5/11/15	M	Adulto	Bianca-Verde	Bianco 100	Buono	In fuga, spaventato da cani da caccia	13 anni
20/1/16	F	Adulta	Viola blu	Marrone GPS 37979	Buono	Abbaia poi in fuga	
23/2/16	2 M	Adulto Sub-adulto	Bianca-Verde Blu-Blu	Bianco 100	Buono Buono		12 anni 6 anni
4/3/16	2 M	Adulto Sub-adulto	Bianca-Verde Blu – blu	Bianco 100	Buono Buono		12 anni 6 anni
4/5/16	2 M	Adulto Sub-adulto	Bianca – Verde Blu -Blu	Bianco 100	Buono Buono		12 anni 6 anni
16/9/16	1 M	Sub-adulto	Bianca - Bianca		Buono	In compagnia di una cerva accompagnata non marcata	5 anni
19/9/16	1 M	Sub-adulto	Bianca -bianca		Buono	In compagnia di una cerva accompagnata non marcata	5 anni

Longevità degli animali : La cerva adulta originaria di Quenza, munita di un collare VHF blu, osservata nel versante nord del comune d'Ascù proveniente del rilascio del 2014.

Un cervo di più di 10 anni originario di Quenza, rilascio del 2014.

Dinamica di popolazione : i giovani animali osservati che accompagnano gli animali marcati.

Riproduzione : i cerbiatti delle cerva marcate osservati.

Da notare l'osservazione visiva a 5 riprese del cervo 100 munito di un collare VHF bianco.

Tabella V : N osservazioni visive di animali marcati Venacais (S.Mondoloni, PNRC)

Data	Sesso	fascia di età	fibbia (ie)	Collari VHF / GPS	Stato sanitario Apparente	Osservazioni	Età
25/3/16	F	4-6anni	Gialla - bianca		Buono	Non accompagnata 6 animali	4
25/3/16	F		Bianca-?		Buono	Non accompagnata, branco 6 animali	
25/3/16	F	4-6 anni	Gialla-blu	GPS 36217	Buono	Non accompagnata, branco 6 animali	5
25/3/16	F	0-2anni	bianca-blu		Buono	Non accompagnata, branco 6 animali	1
25/3/16	F	2-4anni	Gialla-bianca	GPS 39109	Buono	Non accompagnata, branco 6 animali	3
25/3/16	F	4-6anni	Rossa-viola	GPS 36216	Buono	Non accompagnata, branco 6 animali	4
29/3/16	F	Adulto	Bianca	VHF giallo	Buono	Proveniente del rilascio del 2004 in compagnia di un'altra cerva marcata	+ 14 anni
29/3/16	F	0-2 anni	Verde-blu		Buono	Non accompagnata, branco 6 animali	1
29/3/16	F	2-4 anni	Gialla-bianca	GPS 39109	Buono	Non accompagnata, branco 6 animali	3
29/3/16	F	6-8 anni	Rossa-blu	GPS 36218	Buono	branco 3 animali	8
29/3/16	F	4-6anni	Gialla-blu	GPS 36217	Buono	branco 3 animali	8
30/3/16	F	0-2 anni	Verde-blu		Buono	branco 3 animali	2
30/3/16	F	0-2 anni	Bianca-gialla		Buono	branco 3 animali	2
30/3/16	F	2-4 anni	Gialla-bianca	GPS 39109	Buono	Non accompagnata, branco 6 animali	3
21/4/16	M	Adulto	Bianca-bianca	GPS 39111	Buono	Della Sardegna; isolato	
26/4/16	F	Adulto	Gialla-bianca		Buono	Senza collare	2
26/4/16	F	0-2 anni	Gialla-blu		Buono	Gruppo 2 animali	2
26/4/16	F	4-6 anni	Gialla-blu	GPS 36217	Buono	Gruppo 2 animali	8
26/4/16	F	2-4 anni	Gialla-bianca	GPS 39109	Buono	Gruppo 2 animali	3
26/4/16	F	4-6 anni	Rossa-viola	GPS 36216	Buono	Gruppo 2 animali	4
26/4/16	F	2-4 anni	Blu-rossa	GPS 36215	Buono	Gruppo 2 animali	2

29/4/16	F	Adulte	Gialla - bianca		Buono	Senza collare	2
29/4/16	F	0-2 anni	Gialla-blu		Buono	Gruppo 2 animali	2
18/5/16	F	4-6 anni	Verde-blu		Buono	Gruppo 2 animali	4
18/5/16	F	?	?	Collare GPS	Buono	Gruppo 2 animali	
18/5/16	F	Adulta	Blu-bianca	GPS 37981	Buono	Della Sardegna; isolata	
26/5/16	F	4-6anni	Gialla-bianca		Buono	Isolata	3
26/5/16	F	0-2 anni	Bianca-gialla		Buono	Gruppo 2 animali	2
26/5/16	F	6-8 anni	Viola-gialla		Buono	Accompagnata	6
26/5/16			bianca-?				
30/5/16	F	6-8 anni	Viola-blu	GPS 36219	Buono		6
1/6/16	F	0-2anni	Bianca-gialla		Buono	accompagnata	2
1/6/16	F	6-8 anni	Viola-blu	GPS 36219	Buono		6
2/6/16	F	0-2 anni	Blu-bianca		Buono	Della Sardegna; in compagnia di una cerva non marcata	2
3/6/16	M	Adulto	Bianca-bianca	GPS 39111	Buono	Della Sardegna; isolata	
20/6/16	F	Adulta	Bianca		Buono	Rilascio del 2004 - accompagnata	
20/6/16	F	0-2 anni	bianca-viola		Buono	Ferita il giorno del rilascio	1
20/6/16	M	6-8 anni	Rossa-bianca	VHF 148.130	Buono	Gruppo di 3 animali	6
20/6/16	M	4-6 anni	blu-verde	GPS 36227	Buono	Gruppo di 3 animali	5
20/6/16	F	6-8 anni	Rossa-blu	GPS 36218	Buono	Gruppo di 3 animali	6
23/6/16	F	2-4 anni	Gialla-bianca	GPS 39109	Buono	Gruppo 2 animali	3
24/6/16	F	Adulta	Bianca-gialla	GPS 37983	Buono	Della Sardegna; isolata	
7/7/16	F	0-2 anni	bianca-gialla		Buono	Isolata	2
7/7/16	F	6-8-anni	Viola (mancante- gialla 286		Buono	accompagnata	6
13/7/16	F	0-2 anni	Blu-bianca 39 – 036		Buono	Della Sardegna; isolata	2
23/7/16	F	4-6 anni	Gialla-blu	GPS 36217	Buono	accompagnata	2
23/7/16	F	0-2 anni	Verde-blu		Buono		1
26/7/16	F	2-4 anni	Gialla-bianca		Buono	accompagnata	3
4/8/16	F	6-8 anni	Viola(mancante -gialla 286		Buono	accompagnata	6
5/8/16	F		Blu-?		Buono		
6/8/16	F		Gialla -più piccola destra?		Buono		
18/8/16	F	2-4anni	Gialla-bianca		Buono	accompagnata	3
23/8/16	F	4-6 anni	Gialla-blu	GPS 36217	Buono	accompagnata + cerbiatta non marcata	2
25/8/16	F	Adulta	Bianca a sinistra		Buono	rilascio del 2004; gruppo di 4 animali	
22/9/16	F	2-4 anni	blu-rossa	GPS 36215	Buono	Isolata tra bramanti	3

Longevità degli animali: le due cerva munite di un collare giallo VHF, osservate durante l'inverno più volte, che hanno almeno 12 anni

Dinamica di popolazione: i giovani animali osservati che accompagnano gli animali marcati

Riproduzione: i cerbiatti osservati in compagnia degli individui identificati.

Tabella VI : N osservazioni visive di animali marcati Alta-Rocca_Altu Taravu (S.Mondoloni, PNRC)

Data	Sesso	Fascia di età	Fibbia (ie)	collare VHF/GPS	stato sanitario apparente	Osservazioni	Età
26/9/15	F	Adulta	No	Gialla	Buono		Mini 12 anni
1/7/16	F	adulta	Rossa-Rossa		dimagrita	non accompagnata Rilasciata a Zicavu 2016	
16/7/16	F	Adulta	Bianca-?	Collare GPS		Non accompagnata	
24/8/16	F	Adulta	Viola destra	GPS 36113		Seguita da Sub-adulto	3
24/8/16	M	sub-adulto	Rossa destra			Segue la cerva 113	2/3

Longevità degli animali: Questa cerva marcata con un collare VHF giallo che ha almeno 12 anni.

Tabella VII : N osservazioni visive di animali marcati Guagnu (S.Mondoloni, PNRC)

Data	Sesso	Fascia di età	Fibbia (ie)	Collare GPS	Stato sanitario apparente	Osservazioni	Età
16/9/15	M	Adulto	Arancio (G)	No	Buono	12 corna : bramito	x
16/9/15	M	Adulto	Arancio (G)	No	Buono	12 corna, bramito approccio 15 m	x
15/1/16	F		Arancio 1341 (G) – Bianca 108 (D)	Identificazione arancio	Buono	Cerva capo branco. branco4 animali	

Insegnamenti tratti dal monitoraggio degli animali marcati a Gagnu :

Longevità degli animali: la cerva capo branco marcata con collare arancio

Dinamica di popolazione: l'insieme dei cerbiatti o giovani animali che hanno da uno a due anni che accompagnano le cerva marcate.

Tabella VIII : N osservazioni visive di animali marcati Letia (S.Mondoloni)

Data	Sesso	fascia di età	Fibbia (ie)	Collare VHF/GPS	Stato Sanitario Apparente	Osservazioni	Età
21/9/15	M	6-8 anni	Verde (D) 7	No	Buono	8 corna ; bramito	8 anni
21/9/15	M	10-12 anni	Bianca (G) -gialla (D)	No	Buono	8 corna; bramito	X

Insegnamenti tratti dal monitoraggio degli animali marcati a Letia:

Longevità degli animali : La sopravvivenza e il buono stato sanitario dell'insieme degli animali marcati, reintrodotti nel 2009 e 2012.

2.2.4 Risultati del protocollo di monitoraggio con foto-trappola

Alcuni settori sono sempre monitorati con foto-trappole allo scopo di rilevare vari dati:

- l'occupazione di alcuni siti in vista di sistemare i recinti trappole;
- il monitoraggio delle nascite di alcune cerva identificate e seguite;
- le interazioni tra specie;
- rilevare la marcatura di alcuni individui e il loro stato sanitario apparente.

Abbiamo munito il settore di Ascu, Casanova, Letia e Guagnu.

Dell'edera è messa davanti alla trappola per attirare i cervi su Moltifau.

Ciò funziona molto bene, tuttavia le mucche presenti in quantità importante consumano anche loro questa essenza.



Figura 72 : cervo adulto davanti alla porta del recinto il 22 gennaio 2016 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 73 : cervo sub-adulto nel recinto di cattura, attirato dal cibo l'11 Marzo 2016 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 74 : Cervo sub-adulto nel recinto di cattura attirato dal cibo il 1° Marzo (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 75 : cervo sub-adulto nel secondo recinto di cattura attirato dal cibo il 27 gennaio 2016 (S.Mondoloni, PNRC)

Ad Ascu la foto-trappola ha funzionato ugualmente bene. Cerchiamo di fare delle fotografie delle 2 cerva munite di collari VHF che rimangono confinate da un anno in questa zona. Abbiamo potuto rilevare la presenza di altri cervi non identificati.



Figura 76 : Cervo sub-adulto non identificato il 10 novembre 2015 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 77 : la cerva con il collare blu VHF 150 accompagnata dal suo cerbiatto, in fuga, il 31 ottobre 2015 (S.Mondoloni, PNRC)

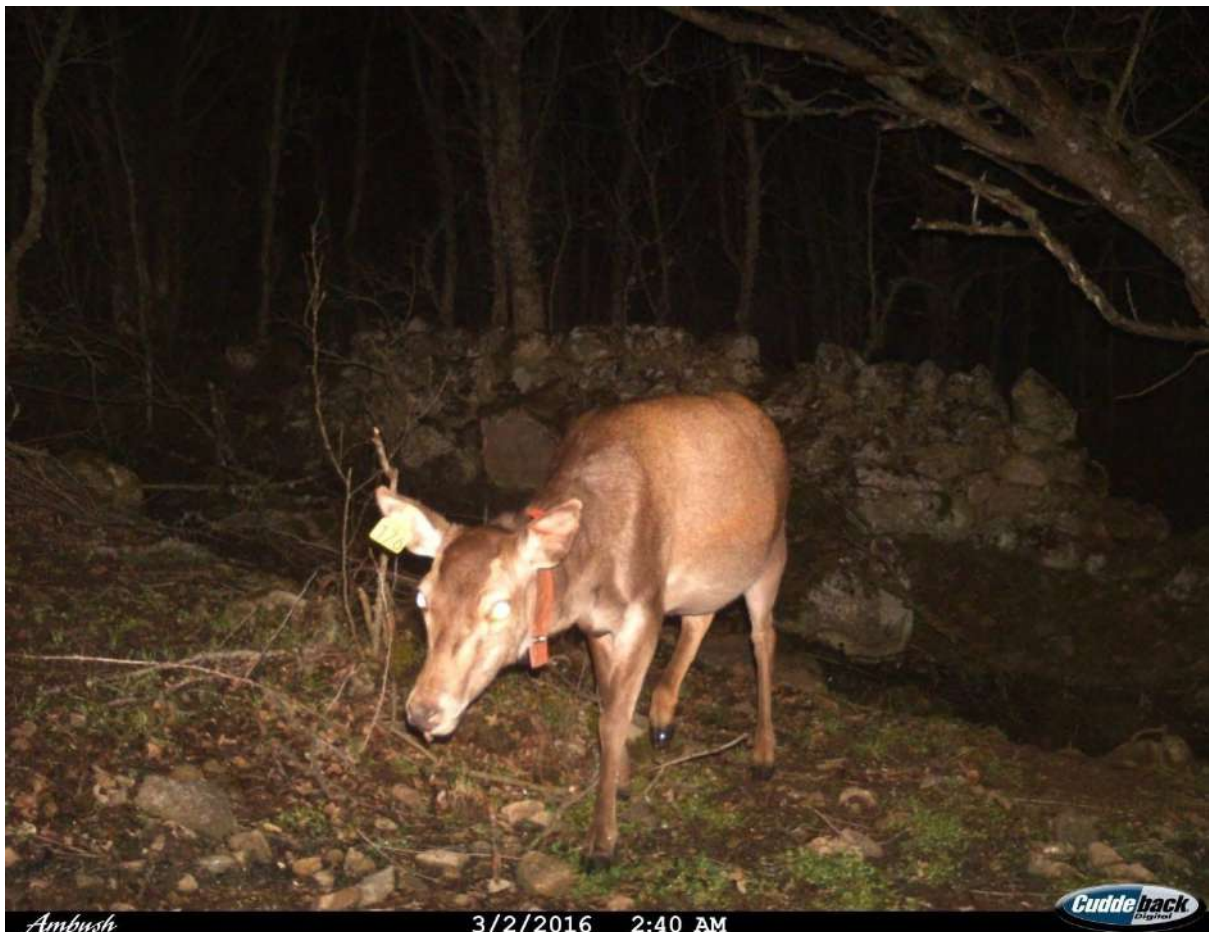


Figura 78 : la cerva con il collare rosso VHF 170, il 13 gennaio 2016 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 79 : fusone non identificato il 23 febbraio 2016 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 80 : cervo sub-adulto non identificato, il 3 luglio 2016 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 81 : fusone e cerva munita di collare VHF giallo provenienti dal rilascio del 2007, l'8 agosto 2016 (S.Mondoloni, PNRC)

Nel comune di Casanova, allo scopo di valutare la frequentazione di una zona ben precisa da parte dei cervi, è stata sistemata sul bordo della strada territoriale RT20, una foto-trappola. Ecco di seguito qualche fotografia che illustra l'occupazione del sito.



Figura 82 : cerva e cerbiatta il 18 Marzo 2016 a Casanova (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 83 : Branco penetrando nel recinto il 20 Marzo 2016, cerva capo branco munita di collare VHF (S.Mondoloni, PNRC)

Nei Deux Sorru-Dui Sevi, a Guagnu e Letia, le foto-trappole hanno funzionato bene. Speravamo tuttavia di ottenere più fotografie di animali marcati, invece abbiamo avuto solo degli individui non marcati.



Figura 84 : giovane cervo a Guagnu il 12 gennaio 2016 (F.Mannoni-R.Secchi, PNRC)



Figura 85 : Fusone "in velluto" a Letia il 1° maggio 2016 (F.Mannoni - R.Secchi, PNRC)



Figura 86 : giovane cervo "in velluto" a Letia il 7 aprile 2016 (F.Mannoni - R.Secchi, PNRC)



Figura 87 : Giovane cervo "in velluto" a Letia il 13 aprile 2016 (F.Mannoni-R.Secchi, PNRC)

2.2.5 Risultati dell'occupazione nell'habitat degli animali osservati dall'inverno 2011 a Settembre 2015

Come abbiamo presentato all'epoca del precedente rapporto di attività 2014-2015, lo studio dell'habitat occupato è effettuato al momento del protocollo di osservazione in loco.

Una volta effettuato un primo trattamento da parte nostra, i dati sono inviati ai nostri omologhi de l'ONCFS della rete CNERA cervidi-cinghiali allo scopo di trattarli con l'uso di software specifico che ci permette di mostrare queste tendenze di occupazione con l'utilizzo del metodo con AFC (analisi fattoriali in elementi).

Il trattamento, terminato i risultati del protocollo, è stato presentato nel precedente rapporto di attività. I dati continuano tuttavia a essere raccolti per un trattamento ulteriore.

Per esempio, e come promemoria, ecco i risultati ottenuti per il settore Caccia-Ghjunsani.

Analisi dei dati per quanto riguarda l'occupazione dell'ambiente dai differenti gruppi social Caccia-Ghjunsani

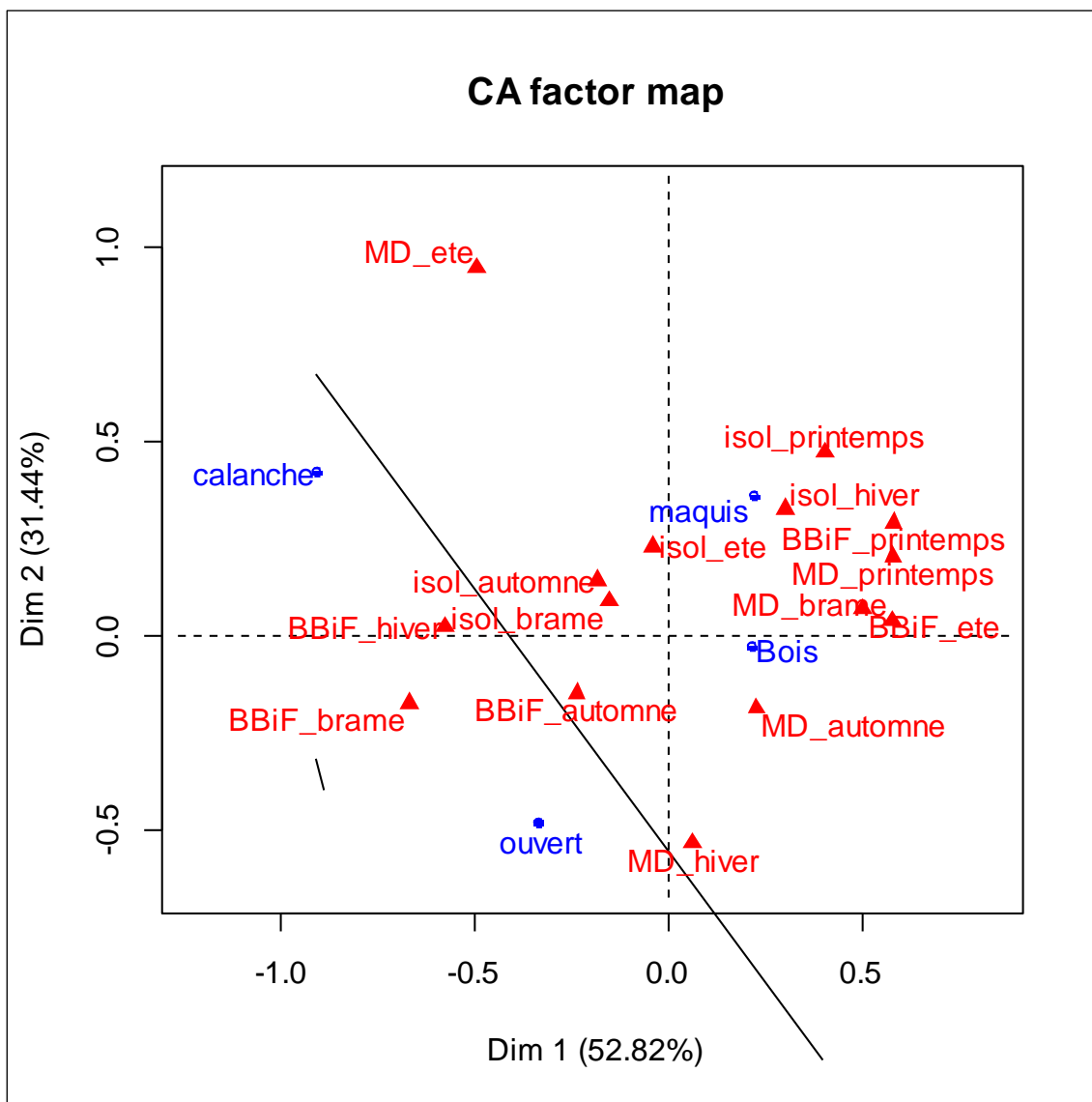


Figure 88 : incrocio dati gruppi e ambienti settore Caccia-Ghjunsani (J.Michallet, ONCFS)

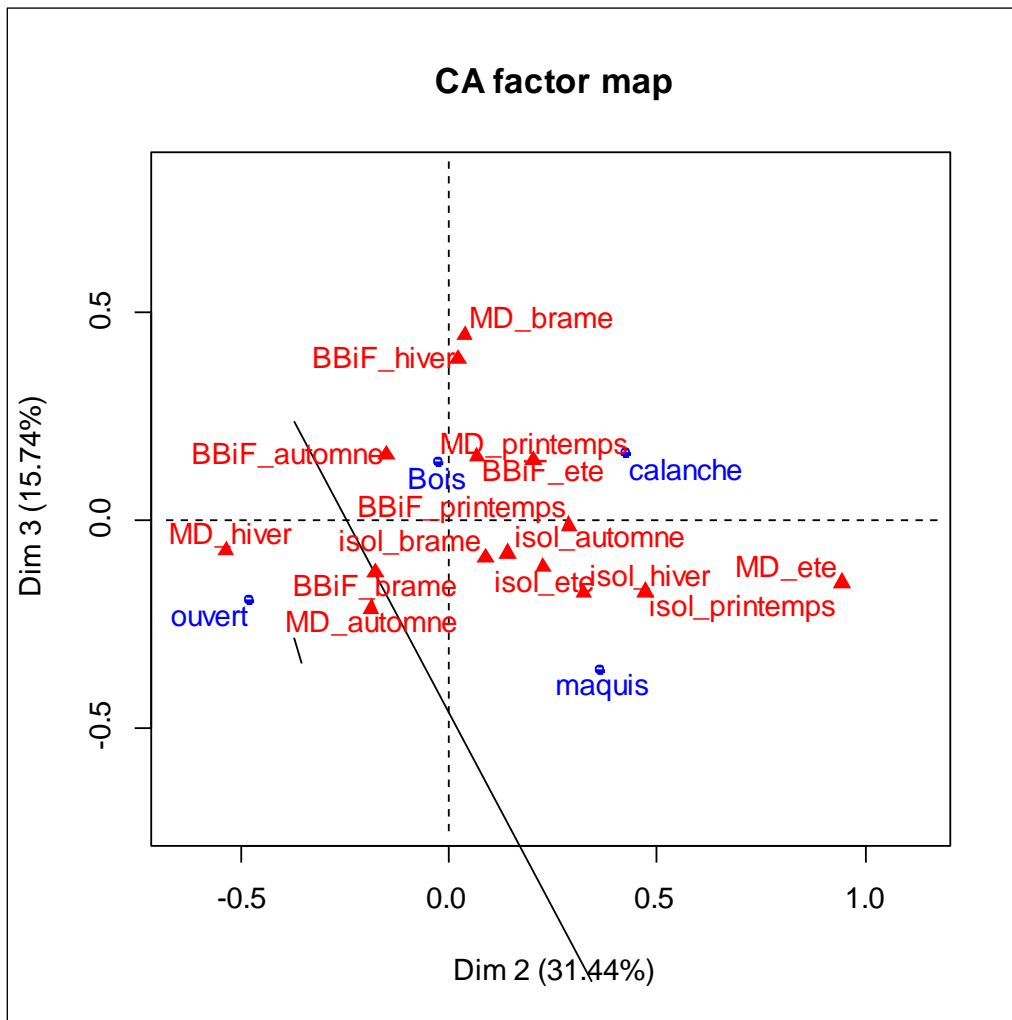


Figura 89 : secondo incrocio dati gruppi e ambienti settore Caccia-Ghjunsani (J.Michallet, ONCFS)

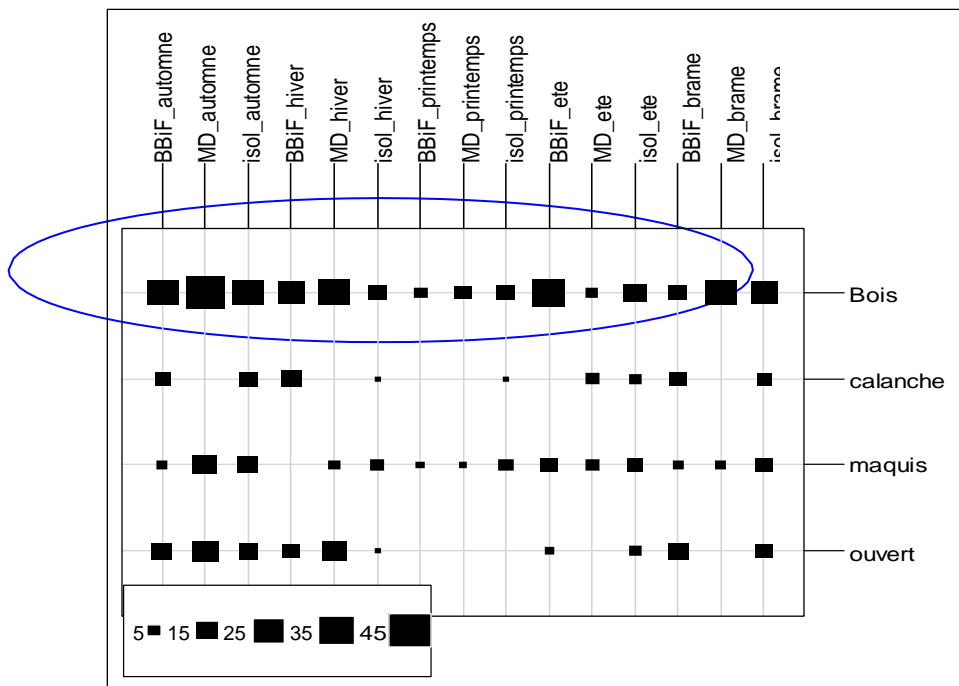


Figure 90 : L'occupazione dell'habitat nel settore Caccia-Ghjunsani, variabili gruppi e ambienti (J.Michallet, ONCFS)

Interpretazioni :

Gli ambienti boschivi sono preferiti da tutti i gruppi sociali.

Analisi dei dati per quanto riguarda l'occupazione delle specie vegetali dominanti

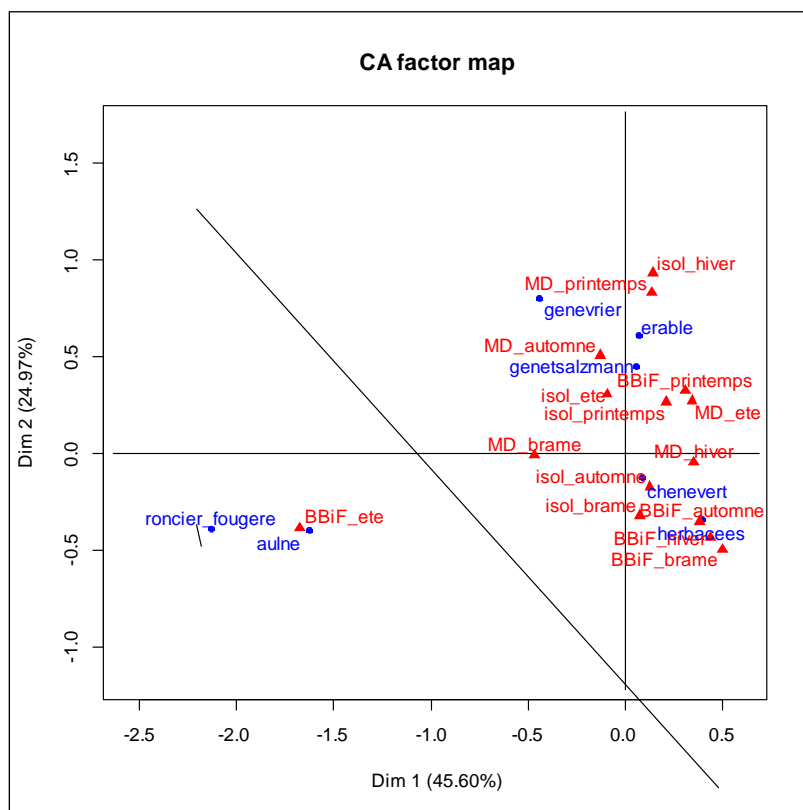


Figura 91 : incrocio dati gruppi e specie vegetali settore Caccia-Ghjunsani (J.Michallet, ONCFS)

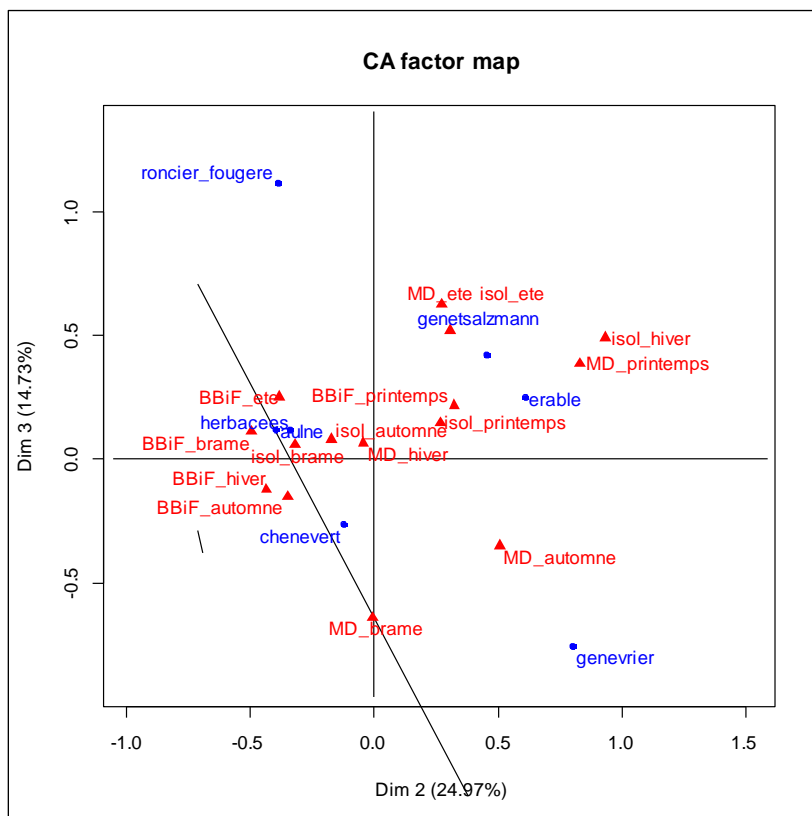


Figura 92 : secondo incrocio di dati gruppi e specie vegetali settore Caccia-Ghjunsani (J.Michallet, ONCFS)

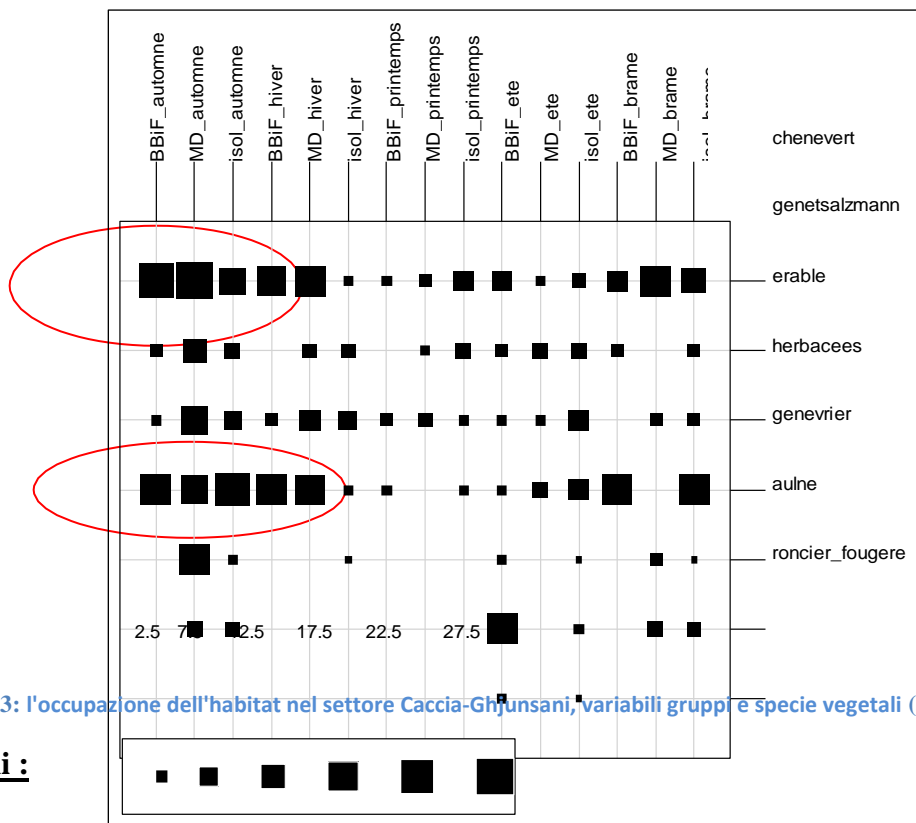


Figura 93: l'occupazione dell'habitat nel settore Caccia-Ghjunsani, variabili gruppi e specie vegetali (J.Michallet, ONCFS)

Interpretazioni :

I lecci sono preferiti dai gruppi di cerve, cerbiatte e cerbiatti, maschi e fusone (piccoli cervi da 1-2 anni). Gli individui isolati in autunno così come in inverno per i gruppi di cerve, cerbiatte e cerbiatti, maschi e fusone. Le erbacee sono ugualmente utilizzate per questi stessi gruppi di cervi, negli stessi periodi

2.2.6 Risultati del censimento con registrazione del bramito Settembre 2016

Il sindacato misto del PNRC deve oggi far fronte a delle difficoltà finanziarie importanti che lo portano per quest'anno a compiere delle diminuzioni, persino delle soppressioni di alcune sue azioni.

Tenuto conto delle ragioni evocate in precedenza, il censimento del bramito, previsto dal 1° al 22 Settembre 2016 è stato annullato.

Tuttavia, è stato compiuto un monitoraggio dell'area di ripartizione delle popolazioni del cervo con ascolto del bramito. Diverse serate di ascolto sono realizzate nel corso del Settembre 2016, nei differenti settori, allo scopo di censire eventuali nuovi posti di bramito e di conseguenza un'espansione dell'area di ripartizione conosciuta.

Nel settore Caccia-Ghjunsani e il Venacais non è stato rilevato nessun altro sito di bramito.

Nel Deux Sorru-Dui Sevi, tre nuovi posti di bramito sono stati rilevati nell'alta valle del Liamone così come più in basso del villaggio di Letia. Un cervo è stato ugualmente sentito in direzione Pastricciola, nel comune di Guagnu da Le Tritone.

Nel Haut.Fium'orbu – Haut Taravu in prossimità del rifugio di Usciolu un cervo bramante è sentito a fine Settembre.

Questo monitoraggio dell'area di ripartizione delle popolazioni di cervi, con ascolto del bramito, si è rivelata pertinente e l'annullamento del censimento del bramito ha permesso questo monitoraggio. Ricordiamo che ogni anno, siamo mobilitati negli stessi punti di ascolto per 3 settimane. Non è dunque possibile poterci spostare in altri siti per ascoltare ed eseguire un monitoraggio dell'area di ripartizione del bramito, perché siamo impegnati esclusivamente sul censimento.

2.2.7 Risultati del monitoraggio sanitario in recinto e in natura

Ricordiamo che il monitoraggio con analisi sierologiche riguarda:

- la febbre catarrale ovina (FCO),
- la brucellosi,
- la clamidia,
- la para tubercolosi,
- la febbre Q,

- la toxoplasmosi,
- la neosporosi,
- la pestivirus ac.
- l'EHDV

Risultati del monitoraggio sanitario in recinto:

Il recinto di Quenza è occupato nel Settembre 2016 da 8 individui, tutti identificati. Sono stati oggetto di un monitoraggio sanitario nel Marzo 2014. Una nascita è stata rilevata nel 2016 grazie a un caso di mortalità (causa sconosciuta).

Il recinto di Casabianda oggi è occupato da 47 animali. Quello di Ania-di-Fium'orbu, da 30 individui. Ci sono state 9 nascite a Casabianda e 2 ad Ania nel 2016.

Quest'anno sono state compiute due sessioni di catture, nell'ambito di 2 operazioni di reintroduzioni.

In totale 72 cervi sono stati catturati, manipolati, marcati e monitorati. 65 di loro sono stati sottoposti a prelievi per effettuare un monitoraggio sanitario con analisi sierologiche.

Le analisi sono effettuate nel laboratorio di analisi dipartimentali delle Hautes-Alpes, specializzato nel monitoraggio sanitario della fauna selvatica.

Su 33 animali catturati a Casabianda, 31 sono stati sottoposti a un monitoraggio sanitario.

Sono stati rilevati un caso di toxoplasmosi, uno di clamidia e un caso di neosporosi (riferito a 3 cerva).

Tutti gli altri animali sono risultati sieronegativi alle altre patologie.

Su 39 animali catturati ad Ania, 34 sono stati sottoposti ad un monitoraggio sanitario completo.

3 casi di neosporosi sono stati rilevati (una cerva, una cerbiatta e un cervo sub-adulto). Tutti gli altri animali sono risultati sieronegativi alle altre patologie.

Ricordiamo che la toxoplasmosi è una malattia di origine parassitaria che colpisce i ruminanti e può causare l'aborto. Come ogni parassita, il responsabile della toxoplasmosi (*Toxoplasma gondii*) ha bisogno di ospiti per il suo sviluppo, la sua riproduzione e la sua disseminazione.

E' nel gatto e i felidi che la Toxoplasmosi, *gondii*, diventa adulta e si riproduce per contaminare di nuovo l'ambiente esterno.

La neosporosi è uno degli agenti patogeni più frequentemente identificati durante gli aborti dei ruminanti. Per quanto riguarda il ciclo del parassita neospora canina, sono descritti 2 tipi di trasmissione:

⑩ La trasmissione esogena: che corrisponde al primo modo di trasmissione dal cane verso i ruminanti, tramite l'alimentazione.

⑩ La trasmissione endogena: che corrisponde al mantenimento del parassita all'interno del gregge, trasmissione del parassita della madre alla prole.

La clamidia è una malattia batterica largamente diffusa e può colpire numerose specie animali. È la causa principale di aborti e di disturbi riproduttivi dei ruminanti.

Al momento della redazione e della pubblicazione di questo rapporto non abbiamo ancora ricevuto i risultati delle analisi per quanto riguarda la febbre catarrale ovina (FCO).

Ricordiamo che i virus e batteri legati a queste patologie sono diffusi nell'ambiente naturale, talvolta anche disseminati dagli animali domestici come abbiamo potuto vederlo. Di fatto i cervidi reintrodotti non possono essere designati come essendo all'origine della disseminazione di queste patologie nell'ambiente naturale.

Risultati del monitoraggio sanitario in natura / monitoraggio mortalità :

Da Settembre 2015 a Settembre 2016 sono stati trovati 3 animali morti in natura.

✓ Il 16 gennaio 2016, un cervo adulto monitorato da almeno 4 anni, è stato ritrovato morto nel comune di Vicu. Si tratta del cervo munito di un collare VHF rosso (148.740) rilasciato nel Marzo 2012 nel comune di Letia.

L'autopsia effettuata dal laboratorio analisi di Haute Corse, rivela una emorragia interna dopo la rottura di un grosso vaso sanguigno. In effetti, il cervo è stato inseguito tutto il giorno da cani da caccia durante una battuta. Il cranio e la pelle sono conservati in vista di poterlo imbalsamare.



Figura 94 : cranio del cervo 740 di Vicu per imbalsamazione (S.Mondoloni, PNRC)

✓ Il 22 febbraio 2016 nel comune di San Petru di Venacu, una testa di cerva, decapitata, è stata ritrovata da un escursionista.

L'autopsia permette di analizzare una ferita, data da un impatto, che ha fatto scoppiare la cavità cranica al livello del lobo frontale

La traiettoria di un proiettile si delinea all'interno della cavità cranica, all'altezza della parte superiore del collo fino a lacerare la trachea in due punti. Il punto di uscita del proiettile non è stato osservato, ma la traiettoria seguita da questo, lascia supporre che il punto di uscita doveva essere situato all'altezza della parte mancante dell'animale probabilmente al livello del collo. Nessun proiettile o frammento di proiettile è stato ritrovato durante l'autopsia.



Figura 95 : la testa della cerva ritrovata a San Petru di Venacu, il 22.02.16 (S.Mondoloni, PNRC)

✓ Il 1° Settembre 2016 nel comune di Casanova una cerva è stata ritrovata morta, abbattuta, davanti al recinto di cattura del PNRC.

L'autopsia permette di vedere una ferita data da un impatto sotto la spalla sinistra, poi riuscita nel fianco destro. Lo stato di decomposizione avanzato dell'animale lascia supporre che sia stato abbattuto una settimana prima. La traiettoria del proiettile si delinea all'interno della cavità cranica, al livello della parte superiore del collo fino a lacerare la trachea in due punti. Il punto di uscita del proiettile non è stato osservato, ma la traiettoria seguita da questo, lascia supporre che il punto di uscita doveva essere situato all'altezza della parte mancante dell'animale, probabilmente a livello del collo. Nessun proiettile o frammento di proiettile è stato ritrovato durante l'autopsia..



Figura 96 : cerva ritrovata davanti al recinto di cattura di Casanova, il 1 Settembre 2016 (G.Comiti, PNRC)



Figura 97 : autopsia in loco dell'ultima cerva abbattuta a Casanova, il 1.9.2016 (S.Mondoloni, PNRC)

Si tratta del quarto caso ufficiale in due anni e mezzo. I precedenti hanno avuto luogo nel dicembre 2013 nel settore Caccia-Ghjunsani, in Settembre 2014 nella pianura orientale e nel Marzo 2016 nel centro della Corsica. Ricordiamo che si tratta di un atto illegale, che può essere oggetto di una condanna assai pesante, poiché, il cervo Corso è soggetto a una protezione rigorosa nel diritto comunitario.

Si tratta di azioni che nuocciono gravemente a questa sotto-specie endemica della Corsica.

Per il danno ecologico subito, il Parco Naturale Regionale della Corsica ha sporto denuncia con l'incarico di gestire il programma di reintroduzione della specie. Finora, un'inchiesta è dunque aperta dalla gendarmerie di Corte.

Il PNRC tiene a precisare che una stretta collaborazione è effettuata con gli abitanti del settore del Centro Corsica e particolarmente con alcune società locali di caccia che rispettano la specie dalla sua reintroduzione.

Una grande maggioranza di abitanti del settore ha manifestato il loro attaccamento al cervo sul loro territorio. Quest'atto è dunque da ricollegare a una piccola minoranza irresponsabile.

Niente oggi può giustificare quest'atto di distruzione. Così, forte del sostegno dei suoi partner e dei soggetti locali, il PNRC porterà avanti la sua azione e rafforzerà la sua presenza su questa zona, attraverso delle missioni specifiche di monitoraggio, di giorno come di notte. Egli chiama ugualmente le autorità competenti a rinforzare i controlli e le operazioni contro il bracconaggio.

Gli animali monitorati nei recinti e le poche analisi effettuate sugli animali ritrovati in natura, non sono necessariamente rappresentativi dell'insieme della popolazione di cervi che vivono in natura. Questo rappresenta solo un campione sempre interessante anche solo a livello locale.

I trofei dei due individui sono preparati e conservati dal PNRC.

Ogni cervo ritrovato morto in recinto o particolarmente in natura è stato oggetto di analisi in PCR per la tubercolosi. Gli animali erano tutti sieronegativi.

2.2 Risultati della valutazione della densità e della dinamica di popolazione con la realizzazione di un indice chilometrico di abbondanza (IKA) in pianura orientale

Come presentato in precedenza, dalla primavera del 2015, collaboriamo con i tenenti de louveteries dell'Haute-Corse in pianura orientale, ad Acqua Acitosa (comune di Prunelli e Serra-di-Fium'orbu), allo scopo di valutare la densità di popolazione in questo settore e di evidenziare un indice di riproduzione seguendo un percorso di 23 chilometri di notte.

Per il momento, sono state realizzate 9 missioni nel quadro di questo IKA. 4 nel 2015 e 5 nel 2016.

Missioni IKA Acqua Acitosa 2015:

- il 9 maggio 2015, 23 animali osservati su un percorso di 23 km, (nessun cerbiatto osservato ma 6 animali di meno di 2 anni, 5 cerbiatte e un fusone per 9 cervi adulte, ossia rapporto di 0.67 giovani/cervi).
Ossia un IKA di 1 cervo per chilometro
- il 22 maggio 2015, 13 animali osservati su un percorso di 23 km, (nessun cerbiatto osservato ma 3 animali di meno di 2 anni, 2 cerbiatte e un fusone per 5 cervi adulte, ossia un rapporto di 0.60 giovani/cervi).
Ossia un IKA di 0.57 cervi per chilometro
- il 30 giugno 2015, 12 animali osservati su un percorso di 23 km, (1 cerbiatto per 5 cervi osservati, ossia un rapporto di 0.20 cerbiatte/cervi).
Ossia un IKA di 0.52 cervi per chilometro.
- il 24 agosto 2015, 32 animali osservati su un percorso di 23 km, (10 cerbiatti per 13 cervi adulte, ossia un rapporto di 0.77 cerbiatti/cervi).
Soit un IKA de 1.39 cerfs par kilomètres.

Ossia un IKA di 1.39 cervi per chilometro.

Ossia una media di 20 animali osservati durante queste 4 missioni e un rapporto medio di 0.61 cerbiatti per cervo a partire del 30 giugno.

Ossia un IKA media nel 2015 di 0.87 cervi per chilometro.

Missioni IKA Acqua Acitosa 2016 :

- il 1° luglio 2016, 3 animali osservati su un percorso di 23 km, (nessuna cerva accompagnata osservata).
Ossia un IKA di 0.13 cervi per chilometro.
- il 15 luglio 2016, 21 animali osservati su un percorso di 23 km, (5 cerbiatti per 10 cerva osservate, ossia un rapporto di 0.50 cerbiatti/cerva).
Ossia un IKA di 0.91 cervi per chilometro.
- il 28 luglio, 15 animali osservati su un percorso di 23 km, (3 cerbiatti per 6 cerva osservate, ossia un rapporto di 0.50 cerbiatti/cerva).
Ossia un IKA di 0.65 cervi per chilometro
- il 11 agosto 2016, 15 animali osservati su un percorso di 23 km, (2 cerbiatti per 6 cerva osservate, ossia un rapporto di 0.33 cerbiatti/cerva).
Ossia un IKA di 0.65 cervi per chilometro.
- il 23 Settembre 2016, 29 animali osservati su un percorso di 23 km, (7 cerbiatti per 11 cerva osservate, ossia un rapporto di 0.64 cerbiatti/cerva).
Ossia un IKA di 1.26 cervi per chilometro.

Ossia una media di 16.6 animali osservati durante queste 5 missioni e un rapporto medio di 0.52 cerbiatti per cerva.

Ossia un IKA medio nel 2016 di 0.72 cervi per chilometro.

Il protocollo è pertinente e ci permette di rispondere ai nostri obiettivi, vale a dire tentare di contare un numero massimo di animali e di valutare un rapporto cerbiatto per cerva allo scopo di valutare la dinamica di riproduzione e di stimare la densità di popolazione.

È primordiale poter ripetere lo stesso sforzo sul terreno nelle stesse condizioni, su diversi passaggi durante diverse stagioni, prima di valutare e formulare il rapporto cerbiatto per cerva e di stimare di conseguenza la dinamica e la densità di popolazione su questo settore d'Acqua Acitosa.

Qui sotto, i risultati tracciati su mappa delle missioni realizzate nel maggio 2015 e Settembre 2016.

Gli animali sono in maggior parte osservati al di fuori dei fondi agricoli, sul bordo delle strade o negli ambienti aperti.

Questo conteggio ci permette ugualmente di valutare l'efficacia delle recinzioni elettrificate sistemate nel quadro del programma LIFE nel mese di aprile e giugno 2015. Dalla loro installazione nessun cervo è stato osservato all'interno dei fondi agricoli durante queste missioni.

Schedario di analisi dati 2015 e 2016:

N	UG	Anno	Data	Serie	Circuiti	Numero cervi	N Km
1	Acqua Acitosa	2015	9/5/15	1	1	23	23
2	Acqua Acitosa	2015	22/5/15	2	1	13	23
3	Acqua Acitosa	2015	30/6/15	3	1	12	23
4	Acqua Acitosa	2015	24/8/15	4	1	32	23
5	Acqua Acitosa	2016	1/7/16	1	1	3	23
6	Acqua Acitosa	2016	15/7/16	2	1	21	23
7	Acqua Acitosa	2016	28/7/16	3	1	15	23
8	Acqua Acitosa	2016	11/8/16	4	1	15	23
9	Acqua Acitosa	2016	23/7/16	5	1	29	23

Calcolo dell'IKA 2015:

1. N cervi/Km	2. Nb cervi / Numero di circuiti	3. / Numeri di serie
23/23= 1		
13/23= 0.57	(1+0.57+0.52+1.39)/4 =0.87	4
12/23= 0.52		
32/23= 1.39		

IKA medio nel 2015 : 0.87 cervi/Km

Calcolo dell'IKA 2016 :

1. N cervi/Km	2. Nb cervi / Numero di circuiti	3. / Numeri di serie
3/23= 0.13 21/23= 0.91	(0.13+0.91+0.65+1.26)/5 = 0.72	5
15/23=0.65 15/23=0.65 29/23= 1.26		

IKA medio nel 2016 : 0.72 cervi/Km.

Sintesi IKA e indice riproduzione 2015 e 2016:

Anni	N cervi/Km	N circuiti	N serie
2015	0.87	1	4
2016	0.72	1	5

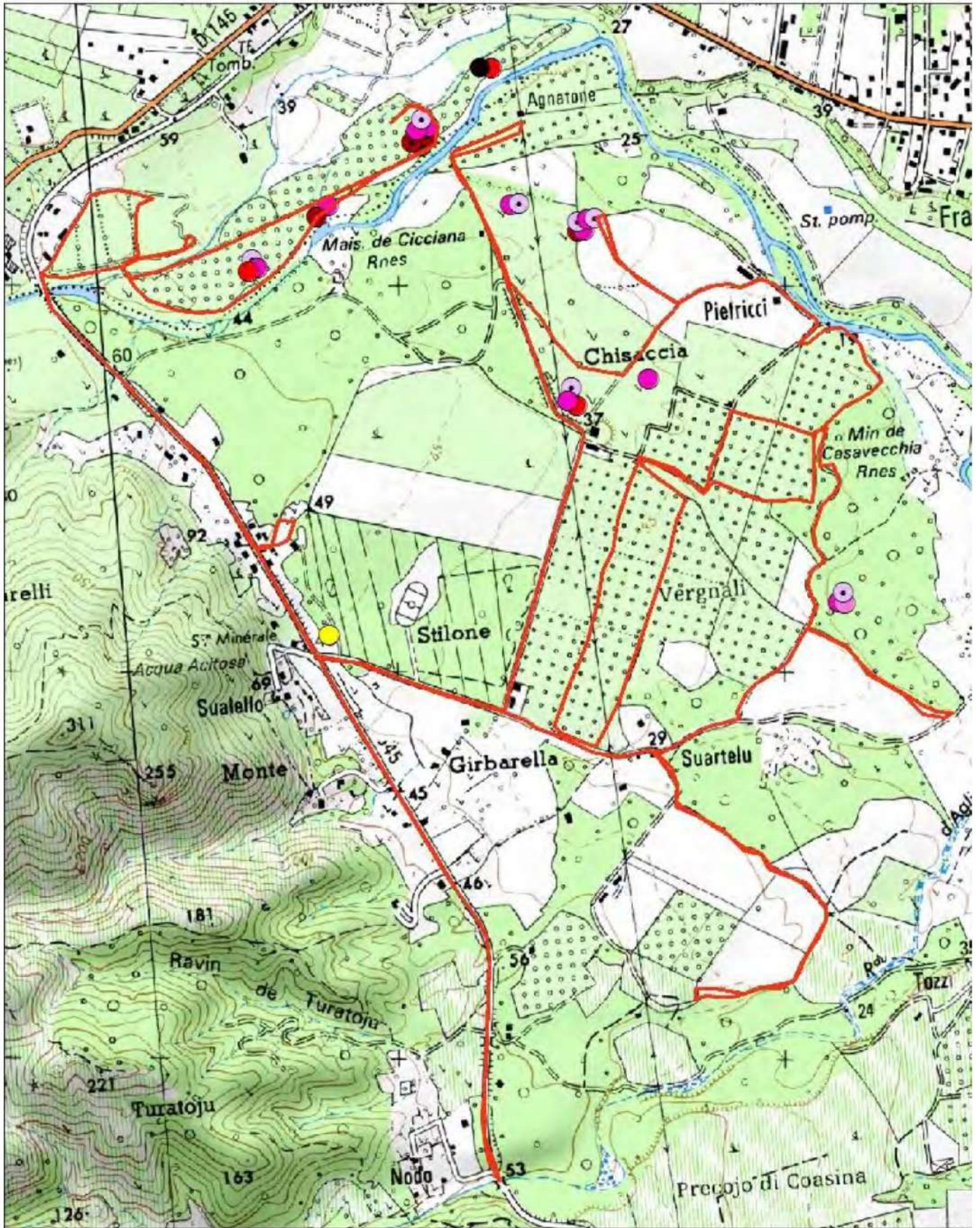
IKA medio su questi due anni 2015 e 2016 (0.87+0.72/2)= 0.77 cervi/Km

Indice riproduzione:

Anni	N cervi/Km	N circuiti	N serie
2015	0.52	1	2
2016	0.61	1	4

Indice di riproduzione medio su questi due anni 2015 e 2016 (0.52+0.61=1.13/2) = 0,57 cerbiatti/cerve.

IKA_Cerf de Corse_Acqua Acitosa



Légende

- biche
- biche tte
- Parcours 21 km
- cerf
- cerf SA
- faon
- hère
- ind

0 100 200 400 Mètres



Source : S.Mondoloni ,PNRC

Figure 99: IKA del 23.9.16 in pianura orientale (S.Mondoloni,PNRC)

1.2 Sensibilizzazione e educazione all'ambiente

Da Settembre 2015 a Settembre 2016 numerosi interventi, sia dal grande pubblico sia in ambiente scolastico sono stati effettuati dal servizio educazione all'ambiente, nel quadro del programma di conservazione del Cervo della Corsica.

Per quanto riguarda il grande pubblico, è stata organizzata una riunione a Aullène il 9 agosto 2016.

La riunione aveva come scopo quello di presentare il programma di conservazione del Cervo della Corsica così come il programma di allevamento del Muflone di Corsica assicurato dal PNRC.

I diversi interventi sono realizzati dal PNRC nel quadro del programma Life "One deer two islands".



Figura 100 : intervento grande pubblico a Aullène, il 9.8.16 (PNRC)

L'esposizione sul cervo è presentata durante diversi interventi grande pubblico particolarmente durante le fiere. Gli scambi con i partecipanti sono pertinenti e ricchi. L'educazione così come la sensibilizzazione all'ambiente sono degli assi maggiori di questo programma, è indispensabile mantenere lo sforzo attuale dedicato a questo aspetto grazie al forte coinvolgimento del servizio educazione all'ambiente del PNRC tramite i suoi agenti.

2.3 Stato di avanzamento delle azioni del programma LIFE 2015-2016 :

Presentiamo azione dopo azione lo stato di avanzamento del programma LIFE+ "One deer two islands".

Azione C1: costruzione di infrastrutture leggere e recinti :

Diverse sistemazioni sono realizzate nei recinti di Moltifau allo scopo di ottimizzare la cattura. Una porta è aggiunta nel recinto n° 1, il recinto di Casanova è sistemato nel Marzo 2016 su Casanova.

Azione C3: da Settembre 2015 a Settembre 2016, sono state organizzate 4 operazioni. 55 animali sono stati reintrodotti in *natura* nei siti Natura 2000 di Tartagine, comune di Moltifau, du Rotundu, comune di San Petru di Venacu, del plateau di Cuscione e del Massif dell'Alcudina, comune di Zicavu.

✓ La prima operazione dell'anno è stata realizzata il 15 dicembre 2015 nel comune di Moltifau. 5 animali originari della Sardegna sono reintrodotti.

La zona di rilascio si trova nel comune di Moltifau, nel cuore del sito Natura 2000 ritenuto per il programma LIFE, FR 9402004 Chênaie verte e junipéraie della Tartagine.

Ricordiamo che i diversi siti sono scelti dopo avere realizzato uno studio per quanto riguarda le potenzialità di accoglienza del sito, effettuato da l'ISPRA e il PNRC nel quadro dell'azione A1 del programma LIFE.

Abbiamo identificato delle zone di rilascio coerenti, nel cuore dell'area di ripartizione attuale dei cervi e nel perimetro dei siti Natura 2000.

A monte, gli animali sono stati sottoposti ad un controllo sanitario rigoroso riguardo diverse patologie (brucellosi, tubercolosi e febbre catarrale ovina). Tutti sono perfettamente sani. Si tratta di 2 maschi adulti, di una giovane femmina e di 2 cerva. Alle 4.00 del mattino, gli animali sono stati trasferiti dal sud della Sardegna verso Alghero, in seguito hanno raggiunto la Corsica in elicottero. L'operazione è stata realizzata con una squadra composta da personale del Parco Naturale Regionale della Corsica, dell'Ente Foreste della Sardegna, della provincia del Medio Campidano, de l'ISPRA, de l'ONF, da studenti dell'Università della Corsica e ovviamente dai piloti della società di elicotteri Star Work Sky.

3 dei 5 animali sono muniti di collare GPS.

Tabella IX : Identificazione dei 5 animali della Sardegna rilasciati a Moltifau il 15.12.15 (S.Mondoloni, PNRC)

Operazione del 15.12.15, 5 cervi originari della Sardegna Rilascio comune di Moltifau

N	Sesso	Fibbia G	Fibbia D	Fascia di età	Provenienza	Collari GPS Frequenza VHF	Peso
1	M	335 blu	276 verde	adulto	Costa verde Sardegna	149.540	103
2	M	291 gialla	333 blu	giovane < 2 anni	Costa verde Sardegna	x	37
3	F	57 gialla	178 gialla	adulta	Costa verde Sardegna	149.510	70
4	F	311 viola	334 blu	adulta	Costa verde Sardegna	149.330	71
5	F	348 rossa	349 rossa	giovane < 2 anni	Costa verde Sardegna	x	65

- ✓ La seconda operazione dell'anno è stata realizzata il 15 Marzo 2016 nel comune di San Petru di Venacu, 5 animali originari della Sardegna sono stati reintrodotti

La zona di rilascio si trova, all'interno del sito Natura 2000, FR 9400578 Massif du Rotondu.

A monte, gli animali sono stati ugualmente sottoposti ad un controllo sanitario rigoroso per quanto riguarda le diverse patologie menzionate in precedenza, tutti sono perfettamente sani. Si tratta di un cervo adulto, di un sub-adulto, di una giovane femmina e di 2 cerva. L'operazione è stata realizzata in cooperazione con una squadra composta da personale del Parco Naturale Regionale della Corsica, dell'Ente Foreste della Sardegna, della provincia del Medio Campidano, dell'ISPRA, dell'ONF, da studenti dell'Università della Corsica e di nuovo dai piloti della Società di elicotteri Star Work Sky

Le catture sono state effettuate nell'ambiente naturale della Sardegna. Gli animali sono attirati in un recinto di cattura, una volta isolati, sono anestetizzati. Viene effettuata una prima serie di controlli sanitari, poi 3 giorni più tardi, viene realizzato un secondo controllo. I risultati delle analisi sanitarie sono trasmessi al veterinario Lucio Mandas dell'Ente Foreste della Sardegna, il responsabile delle catture in Sardegna. Le analisi rivelano una sieronegatività per l'insieme degli animali, possono dunque essere trasferiti verso la Corsica in accordo con la DDCSPP della Haute-Corse. Ogni animale è marcato individualmente (2 fibbie di identificazione e numeri diversi), infatti gli adulti sono muniti di un radio-collare GPS. Questo permette agli agenti del PNRC, durante delle missioni di monitoraggio in natura, di differenziare gli animali osservati, in particolare nel quadro del protocollo con cattura-marcatura-ripresa (CMR).

4 dei 5 animali sono muniti di collare GPS.

Alle 4.00 del mattino gli animali sono stati trasferiti dalla Costa Verde verso Alghero con un veicolo, in seguito hanno raggiunto la Corsica in elicottero (2 ore di volo).

La prima rotazione con 3 animali trasportati, è stata effettuata alle 8.30 con arrivo sul sito alle 10.30. Le condizioni meteorologiche erano buone. La seconda rotazione è realizzata alle 12.00 con arrivo sul sito alle 14.00. Un'ultima rotazione è effettuata dal punto di rilascio verso il villaggio di San Petru di Venacu per trasportare in elicottero le casse di trasporto vuote. L'operazione termina con successo verso le h 15.00.

Stessa organizzazione e svolgimento per l'operazione di dicembre 2015 nel comune di Moltifau.



Figura 101 : La squadra incaricata di realizzare l'operazione a San Petru di Venacu il 15.3.16 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 102 : Arrivi dei primi cervi della Sardegna a San Petru di Venacu il 15.3.16 (S.Mondoloni, PNRC)

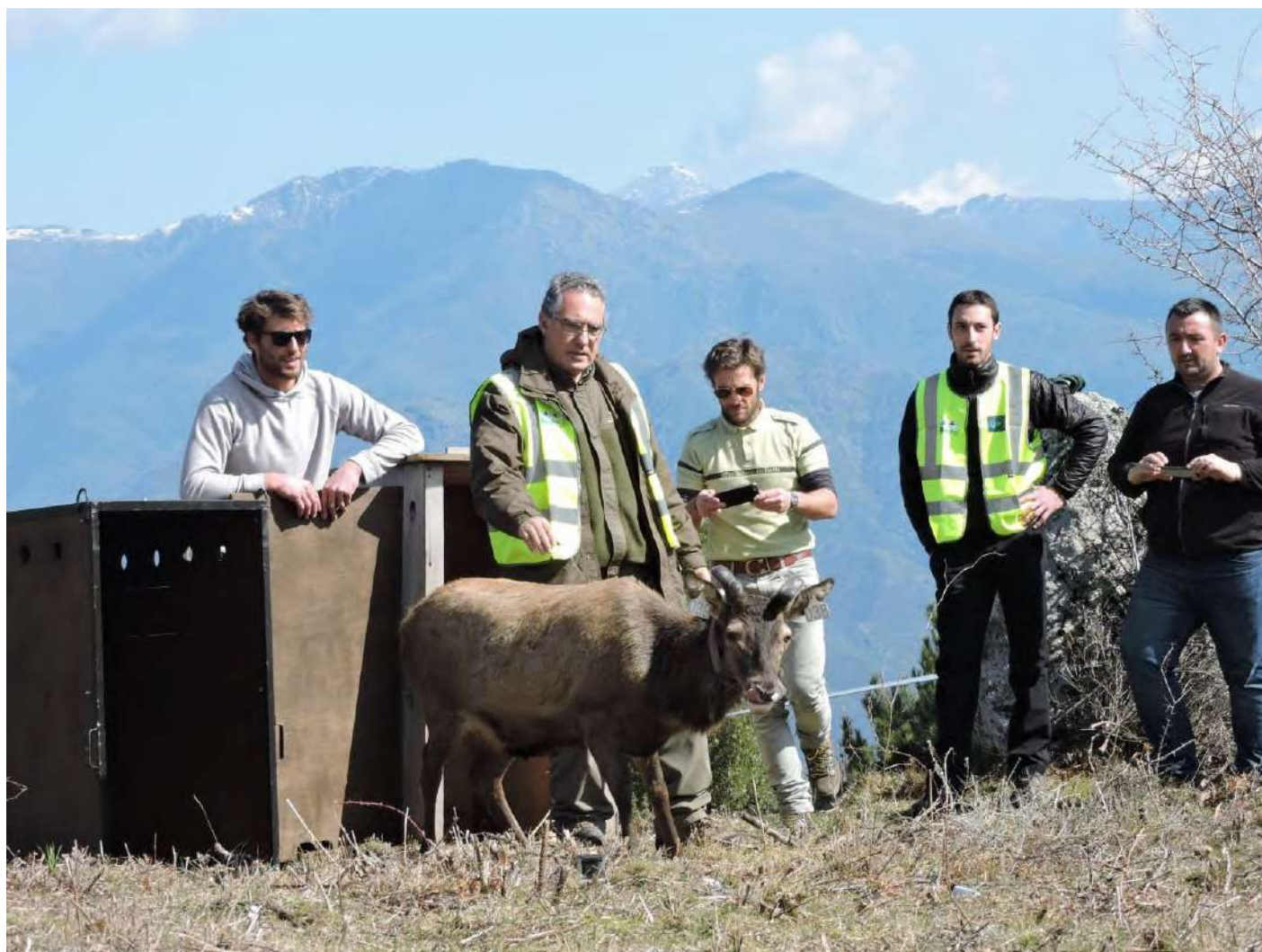


Figura 103 : Cervo adulto della Sardegna che fa i suoi primi passi in Corsica il 15.3.16 (S.Mondoloni, PNRC)

Tabella X : Identificazione dei 5 animali della Sardegna rilasciati a San Petru di Venacu il 15.3.16 (S.Mondoloni, PNRC)

**Operazione del 15.3.16, 5 cervi originari della Sardegna
Rilascio comune di San Petru Venacu**

N	Sesso	Fibbia G	Fibbia D	Fascia di età	Provenienza	Collari GPS Frequenza VHF	Peso
1	M	039 bianca	038 bianca	adulto	Costa verde Sardegna	39111 149.660	101
2	M	18 gialla	43 blu	adulto	Costa verde Sardegna	37984 149.480	85
3	F	140 bianca	58 gialla	adulta	Costa verde Sardegna	37983 149.450	65
4	F	40 blu	037 bianca	adulta	Costa verde Sardegna	37981 149.390	50
5	F	39 blu	036 bianca	giovane < 2 anni	Costa verde Sardegna	x	29

✓ Svolgimento delle operazioni del 18 e 31 Marzo 2016:

Le catture sono effettuate nei recinti di Ania-di-Fium'orbu e di Casabianda, gestiti dal PNRC.

Ogni recinto di allevamento comprende un altro piccolo recinto di ripresa. L'agente del PNRC, con l'incarico di alimentare gli animali durante le settimane che precedono l'operazione, abitua gli animali a venire nel recinto di ripresa per nutrirsi. Una volta che la maggior parte degli animali si trova all'interno del recinto, l'agente, posto a qualche metro da lì, chiude il portale d'ingresso dietro di loro.

Il recinto di ripresa, è interamente coperto da un telone, non permettendo agli animali di vedere l'esterno del recinto. Di fatto gli stessi non cercano di passare con forza attraverso la rete e le manipolazioni sono molto meno rischiose. Il recinto, che è a forma di imbuto, permette ai cervi di dirigersi verso un corridoio di contenimento.

Gli agenti del PNRC smistano gli animali nei box che compongono la parte terminale del corridoio, provando a isolare quelli potenzialmente pericolosi per gli altri (i grandi maschi e i giovani maschi che hanno ancora le loro corna). Segue l'installazione del crush (apparecchio di contenimento) e la preparazione del materiale al fine di procedere ai prelievi, misurazioni e marcatura di ogni individuo. La realizzazione di una cattura necessita la partecipazione di almeno una quindicina di persone, assistite da Sandrine Ferrandi veterinario di Ghisonaccia.

Il 18 Marzo, 39 cervi sono stati catturati nel recinto di Ania. Una volta ultimate le catture, 20 animali sono stati trasportati in 4*4 e camion dal recinto fino a San Petru di Venacu. 9 animali sono stati muniti di radio-collari (8 GPS e 1 VHF).

Il 31.3.16 nel recinto di Casabianda 33 animali sono catturati e 25 sono reintrodotti nel comune di Zicavu. 8 animali vengono muniti di collari GPS. Gli animali sono trasportati in veicolo dal recinto fino al villaggio di Chisà, poi trasportati in elicottero sul punto di rilascio, sito inaccessibile dal veicolo poiché situato a valle del Monte Malu nella valle della Luvane, nel comune di Zicavu. Diverse rotazioni sono realizzate per trasportare il personale e i giornalisti sul sito. Verso le 14.30 iniziano le prime rotazioni di cervi. I cervi sono trasportati in elicottero 4 alla volta sul punto di rilascio, 6 rotazioni sono realizzate fino al luogo soprannominato Ravin di Vitulddu nel comune di Zicavu, nel cuore del sito Natura 2000 del Plateau di Cuscione e del massif de l'Alcudina.

La riuscita di queste operazioni è stata possibile grazie all'eccellente cooperazione tra differenti attori dell'ambiente della Corsica e membri del gruppo grandi ungulati (DREAL, OEC, ONCFS, ONF, DDCSPP2B, laboratorio di analisi dipartimentale di Haute-Corse...). Il Parco Naturale Regionale della Corsica desidera ringraziare particolarmente tutte le istituzioni e partner locali, Sardi e Italiani che hanno permesso di realizzare queste operazioni con successo : - La municipalità di San Petru di Venacu, il Sindaco Dominique Viola e i suoi collaboratori Ange Sarti e Toussaint Rinieri, - La municipalità di Zicavu, il Sindaco François Marie Dominici e i suoi collaboratori, - la polizia di frontiere, - la base militare di Solenzara, - la DDTM di Haute-Corse, - la DDTM di Corse-du-Sud, - la DDCSPP di Haute-Corse, - la DDCSPP di Corse-du-Sud, - la DREAL, - l'ONCFS, - l'ONF, - l'OEC, - L'Ente Foreste della Sardegna, - la provincia del Medio Campidano, - l'ISPRA, - la società di elicotteri Star Work Sky, - l'Università di Corsica.

Vogliamo salutare ugualmente il forte impegno del personale del Parco Naturale Regionale di Corsica e dell'Ente Foreste della Sardegna. E' stata mobilitata una trentina di agenti dalle ore 6.00 alle ore 17.00 durante tutte queste operazioni. Ovviamente questa operazione, così come gli studi scientifici che verranno effettuati in loco, non si sarebbero potuti effettuare senza il sostegno dell'Unione Europea attraverso il programma LIFE attuale "One deer two islands".

La mescolanza genetica effettuata con queste operazioni, dovrebbe limitare ogni rischio di consanguineità a lungo termine. I protocolli di monitoraggio applicati in questi settori tramite collari VHF e GPS, permetteranno di ottenere dei dati decisivi sulla colonizzazione dei siti di rilascio, sulla relazione specie-ambiente e permetteranno di precisare meglio i preferendum di habitat del Cervo Corso-Sardo, al fine di completare la base di dati riguardo la sotto-specie insulare.



Figura 104 : cervi catturati e in contenzione nel recinto di Ania il 18.3.16 (G.Comiti, PNRC)



Figura 105 : Cerva originaria del recinto di Ania rilasciata a San Petru di Venacu il 18.3.16 (G.Comiti, PNRC)

Operazione del 18.3.16, 20 cervi originari del recinto di Ania-di-Fium'orbu

Rilascio comune di San Petru di Venacu

N	Sesso	Fibbia G	Fibbia D	Età	fascia di età	Collari GPS Frequenza VHF
1	F	109 rossa	210 blu	8	6-8 anni	36218 149.090
2	F	267 verde	325 blu	1	0-2 anni	
3	F	251 bianca	326 blu	2	0-2 anni	
4	F	52 gialla	218 blu	5	4-6 anni	36217 149.060
5	F	66 viola	128 bianca	10	10-12 anni	36220 149.150
6	F	254 bianca	284 gialla	2	0-2 anni	
7	F	90 blu	229 rossa	3	2-4 anni	36215 149.000
8	F	108 rossa	190 viola	4	4-6 anni	36216 149.030
9	F	256 bianca	verde	3	2-4 anni	
10	F	69 viola	208 blu	6	6-8 anni	36219 149.120
11	F	287 gialla	161 bianca	3	4-6 anni	
12	F	305 viola	286 gialla	6	6-8 anni	
13	F	88 blu	169 gialla	3	2-4 anni	
14	M	87 blu	148 verde	5	4-6 anni	36227 149.180
15	F	288 gialla	331 blu	1	0-2 anni	
16	F	56 gialla	139 bianca	3	2-4 anni	39109 149.600
17	F	273 verde	330 blu	4	4-6 anni	
18	M	105 rossa	130 bianca	6	6-8 anni	VHF 148.130
19	F	107 rossa	170 gialla	3	2-4 anni	
20	F	257 bianca	308 viola	1	0-2 anni	



Figura 106 : Cervo sub-adulto reintrodotta a Zicavu il 31.3.16 (G.Comiti, PNRC)



Figura 107 : Cerva reintrodotta a Zicavu il 31.3.16 (G.Comiti, PNRC)



Figura 108: **Trasporto in elicottero di 4 cervi originari di Casabianda nel comune di Zicavu il 31.3.16** (S.Mondoloni,PNRC)

7 rotazioni sono realizzate dal villaggio di Chisà per i 25 animali e 5 altre per il trasporto del personale.

Operazione del 31.3.16 25 cervi originari del recinto di Casabianda

Rilascio comune di Zicavu

N	Sesso	Fibbia orecchio Sinistro	Fibbia Destra PNRC	Età	Classe di età	Collari GPS Frequenza VHF
1	F	120 rossa	213 blu	3	2-4 anni	39114 149.750
2	F	67 viola	188 viola	3	2-4 anni	39120 149.930
3	F	258 bianca	241 bianca	2	2-4 anni	
4	M	29 verde	206 blu	8	6-8 anni	36228 149.210
5	F	36 verde	242 bianca	2	0-2 anni	
6	F	347 rossa	137 bianca	A	2-4 anni	39115 149.780
7	F	40 verde	280 gialla	1	0-2 anni	
8	F	x	281 gialla	1	0-2 anni	
9	F	60 gialla	243 bianca	1	0-2 anni	
10	F	117 rossa	191 viola	3	2-4 anni	39119 149.900
11	F	248 bianca	144 verde	8	6-8 anni	39112 149.690
12	F	98 blu	133 bianca	7	6-8 anni	
13	F	237 rossa	234 rossa	2	0-2 anni	
14	M	323 blu	247 bianca	3	2-4 anni	
15	F	16 viola	147 verde	3	2-4 anni	
16	F	293 gialla	342 rossa	1	0-2 anni	
17	F	x	185 viola	3	2-4 anni	39113 149.720
18	F	76 viola	158 verde	1	0-2 anni	
19	F	262 verde	145 verde	5	4-6 anni	
20	M	x	340 rossa	2	2-4 anni	
21	M	350 rossa	294 gialla	2	2-4 anni	
22	F	79 viola	220 blu	3	2-4 anni	39117 140.840
23	F	320 blu	321 blu	1	0-2 anni	
24	F	316 viola	317 viola	1	0-2 anni	
25	F	318 viola	295 gialla	1	0-2 anni	

Azione C6 e D4: Fornitura di recinzioni elettrificate allo scopo di limitare l'intrusione dei cervi nei fondi agricoli e monitoraggio della realizzazione dell'azione

Oltre alle azioni legate alla conservazione del Cervo in Corsica, il PNRC opera per trovare un equilibrio tra le attività antropiche e la specie.

È essenziale mantenere un equilibrio e proteggere i fondi agricoli che potrebbero essere danneggiati dal cervo. Gli agenti del PNRC hanno consegnato e messo a disposizione di 6 imprenditori agricoli (Alta Rocca e pianura orientale), il materiale necessario alla sistemazione di una recinzione elettrificata che permette di proteggere le loro terre.

4 imprenditori agricoli beneficiano di questo sistema di protezione nei comuni di Prunelli e Serra-di-Fium'orbu, altri due imprenditori ne beneficiano ugualmente nell'Alta Rocca nei comuni di Quenza e Zona. In totale nel quadro di questo programma LIFE+, il PNRC, a titolo sperimentale, ha speso 54.000 € dei suoi crediti Europei dedicati a questa azione.

Più di 11 km di recinzioni elettrificate sono state consegnate e messe gratuitamente a disposizione degli imprenditori danneggiati.

Il sistema dimostra di essere efficace. Le recinzioni di 2m di altezza – 2.5 metri sono composte da 5 file di fili elettrici che impediscono l'intrusione di altre specie, come i cinghiali o come le mucche vaganti, che prima provocavano dei danni su questi fondi agricoli.

Resta il fatto che la problematica dei danni rimane malgrado gli sforzi e gli interventi del PNRC.

È imperativo seguire le conclusioni dello studio giuridico e classificare la sotto-specie Corso-Sarda nella lista delle specie terrestri selvatiche protette affinché un sistema di indennizzo possa essere istituito e che delle piste prospettive per quanto riguarda la gestione venatoria a venire possano anche esse essere proposte a iniziare da oggi.



Figura 109: consegna del materiale e recinzione elettrificata installata in pianura orientale (S.Mondoloni-Moretti.M, PNRC)

Le azioni D1, D2, e D3 sono relative al monitoraggio delle popolazioni reintrodotte, alla realizzazione dei rilevamenti in loco con telemetria VHF e GPS così come all'analisi dei dati. L'insieme è stato dunque presentato precedentemente.

Azione D.5 Monitoraggio dell'impatto delle azioni del programma sul tessuto socio-economico locale

Nell'opinione pubblica, i pareri per quanto riguarda il cervo sono divisi tra ammirazione e ossessione.

Quest'ultima provata dagli imprenditori agricoli o alcuni privati a causa dei danni provocati dai cervi sui loro raccolti.

Nelle zone dove quest'ultimo fu reintrodotta in Corsica, in una fitta macchia mediterranea e di solito impenetrabile per l'uomo, il monitoraggio del cervo è stato ottimizzato in questi ultimi anni allo scopo di conoscere con la massima precisione possibile la superficie occupata da questi ultimi, comprendere l'occupazione dell'ambiente dalla specie in modo da adattare i futuri rilasci e stimare la sua popolazione e la sua densità.

In alcuni settori la problematica legata ai danni su alcune piantagioni e coltivazioni, causati dai cervi, si è manifestata rapidamente. Parallelamente si è sviluppato ugualmente l'accettazione da parte delle popolazioni locali e la riappropriazione del cervo, nella coscienza collettiva, dalla popolazione corsa in generale. L'obiettivo di questo studio è dunque di poter fornire al SM del PNRC i risultati di una analisi socio-economica che misura l'impatto, nel senso globale del termine, del programma di conservazione del Cervo della Corsica e del suo programma *LIFE+ One deer two islands*, nelle micro-regioni dell'isola interessate.

Tenuto conto dei risultati dell'inchiesta con sondaggio ed in seguito ad una riflessione globale ricavata da analisi comparative con altri programmi di conservazione legati alla grande fauna, il beneficiario identificherà e proporrà degli assi che permettono di ottimizzare e di sviluppare delle ricadute socio-economiche legate al programma di conservazione del Cervo della Corsica (dinamismo sociale eventuale in termine di creazione di impieghi "verdi", di qualità di vita, di armonizzazione con la natura, sviluppo economico promuovendo dei progetti a valorizzazione economica per un turismo verde attrattivo e duraturo...). Il beneficiario effettuerà questa fase in accordo con il sindacato misto del PNRC sviluppando i progetti considerati da quest'ultimo e quelli lasciati senza seguito questi ultimi anni

Azione E.1 e E.6 : Piano di comunicazione, produzione di pannelli

✓ Tre articoli sono apparsi quest'anno nel giornale Corse-Matin riguardo al programma Cervo: il 20 Marzo, l'8 aprile e il 25 luglio 2016. Uno di questi figura in annesso

✓ Abbiamo realizzato nell'anno, telecronache nel quadro del programma cervo:

- Il primo è effettuato per i canali Campagna TV e Seasons nel quadro della trasmissione "Restiamo natura" fine gennaio 2016;

Il reportage si è svolto a Moltifau per il monitoraggio con radio-tracking VHF così come a Vivariu nel quadro dell'educazione all'ambiente.

Link per vederlo : <https://www.youtube.com/watch?v=u0310W5e5ug&t=1097s>

- Il secondo è realizzato all'interno dal nostro fotografo e animatore Nicolas Robert, metà Marzo 2016 allo scopo di avere uno strumento pedagogico da destinare ai ragazzi nelle scuole e il grande pubblico;

Link per vederlo : <https://www.youtube.com/watch?v=yDdrWffXBQ&t=12s>

- Il terzo è girato a fine maggio 2016 nel Centre-Corse e in Alta Rocca per una canale TV Belga nel quadro della trasmissione "i giardini straordinari" (monitoraggio delle popolazioni con radio-tracking GPS, osservazioni in loco...). Il reportage dovrebbe essere diffuso nel mese di maggio 2017.

- Il quarto reportage è effettuato durante l'ultimo rilascio di Zicavu nel Marzo 2016 per il canale TV locale France 3 Corse Via Stella.

Link per vederlo, in versione francese :

<https://www.youtube.com/watch?v=FUhtQEV6Dek>

Versione Corsa :

<https://www.youtube.com/watch?v=EODAXJXPZOk>

- Il quinto e ultimo reportage è realizzato nel quadro della trasmissione "Delle radici e delle ali" per il canale TV nazionale France 3 (censimento del bramito, monitoraggio con radio-tracking GPS etc).
Il reportage dovrebbe essere diffuso nel mese di Settembre 2017.

✓ La brochure, così come l'esposizione dedicata al programma di conservazione del cervo a destinazione del grande pubblico incontra un vero e proprio successo durante diverse manifestazioni popolari.

✓ 21 pannelli didattici sono realizzati al fine di presentare il programma cervo, il suo programma LIFE e i siti natura 2000 scelti.

7 pannelli per siti saranno installati nell'inverno 2016-2017

4 tra di loro sono installati, al fine di realizzare un sentiero didattico dedicato al cervo della Corsica, gli altri 3 presentano il sito natura 2000 del settore, così come il programma LIFE



Figura 110 : uno dei 4 pannelli del sentiero didattico cervo che sarà installato a Castifau e Moltifau (PNRC)



Figura 111 : pannello che sarà installato sul sito natura 2000 del Plateau di Cuscionu-massif del l'Alcudina (PNRC)

Azione E3 incontri con portatori di interesse e popolazioni residenti

Una riunione pubblica è organizzata il 9 agosto a Aullène, durante la quale il programma di conservazione del Cervo è presentato, il suo programma LIFE, così come i diversi protocolli di monitoraggio.

Un ricco scambio è quindi realizzato con le persone presenti in un ambiente molto conviviale.



Figura 112 : riunione pubblica organizzata a Aullène il 9.8.2016 (PNRC)

Azione E.4: Sensibilizzazione nelle scuole

La brochure destinata ai ragazzi nelle scuole e l'esposizione dedicata al programma di conservazione del cervo, è presentata nelle diverse scuole nelle quali intervengono i nostri animatori del servizio educazione all'ambiente. L'approccio pedagogico e ludico realizzato dai nostri animatori è particolarmente pertinente e risponde perfettamente alle attese sperate

Azione F1 e F2: Riunione interna del comitato di direzione e scientifico del programma LIFE

Diverse riunioni del comitato di pilotaggio e del comitato scientifico del programma LIFE sono stati effettuati in Sardegna durante l'anno trascorso.

Queste riunioni hanno lo scopo di mettere in opera le differenti operazioni congiunte e verificare lo stato di avanzamento generale del programma.

Per la maggior parte delle quali il PNRC partecipa in video-conferenza.

3. Discussione

3.1 Diagnosi dei protocolli istituiti

3.1.1 Diagnosi della tecnica di monitoraggio con radio-localizzazione

Il monitoraggio con radio-tracking VHF concerne 4 collari VHF (3 nel settore Caccia-Ghjunsani e uno nel Venacais), trasmettono perfettamente.

Con macchia mediterranea molto fitta e un rilievo molto accidentato, affrontiamo talvolta certi problemi come quello dell'eco, che limita la precisione dei rilevamenti. Di fatto alcune localizzazioni sono impossibili perché gli azimut non concordano tra di loro.

Gli agenti incaricati del monitoraggio fanno uno sforzo enorme proprio per affinare la precisione, correggendosi, verificando la concordanza degli azimut, animale dopo animale, e ciò aumenta il tempo dei rilevamenti.

Alcuni segnali esterni interferiscono per la localizzazione degli animali.

Una decina di stazioni di misurazioni sono frequentemente utilizzate per captare gli animali.

La localizzazione degli animali resta generalmente molto fattibile, di fatto la cartografia è realizzabile.

La lettura delle mappe ci permette di completare la nostra tabella di dati, variabile per variabile con l'aiuto del SIG.

3.1.2 Diagnosi della tecnica di monitoraggio con osservazione e cattura-marcatura-ripresa(CMR), monitoraggio con foto trappole e occupazione dell'habitat con Home range

L'osservazione e il monitoraggio di una specie come il cervo necessita di un'estrema discrezione, soprattutto in un tale ambiente, così come una certa pazienza.

Con quasi 700 osservazioni realizzate in 1 anno (di cui la maggior parte è effettuata dagli agenti del PNRC), questo ci permette di ottenere dei dati molto soddisfacenti che compareremo annualmente, allo scopo di evidenziare delle tendenze e di raggiungere i nostri obiettivi.

Il monitoraggio degli animali marcati e l'identificazione distinta degli animali, è particolarmente difficile poiché molti animali furono rilasciati in precedenza con gli stessi marchi. A Guagnu, per esempio, la maggior parte dei maschi sono marcati con una fibbia bianca PNRC e arancia all'altro orecchio. Di fatto sapere esattamente di quale maschio si tratta è impossibile senza leggere il numero sulle fibbie.

Ecco perché all'epoca degli ultimi rilasci dal 2012, abbiamo realizzato una marcatura unica per ogni animale giocando sui colori delle fibbie. Abbiamo anche iscritto in caratteri grossi i numeri delle fibbie, facilitando l'eventuale lettura durante le osservazioni. Questo principio sarà d'ora in poi applicato per l'insieme dei futuri rilasci e sugli animali catturati in natura.

Per quanto riguarda l'utilizzo delle foto trappole, sono da riconoscere due alleati ben noti: l'autonomia delle pile, che varia fortemente da una stagione all'altra perché più fa freddo più la domanda di energia è importante; il costo finanziario notevole, dovuto alla sostituzione di queste pile.

Ciò vale anche per la logistica del monitoraggio di queste attrezzature.

La densità importante di altre specie, quali le mucche e i cinghiali, fanno sì che un numero molto importante di fotografie sia scattato. Ciò influenza direttamente la durata di vita delle batterie.

Malgrado queste preoccupazioni di ordine tecnico e operativo, lo strumento è un formidabile mezzo di monitoraggio e di localizzazione discreto, ci permette infatti di rispondere a molte domande con grande efficacia, la sua pertinenza non è da mettere in dubbio.

Il monitoraggio dell'habitat con "Home range" si è rilevato pertinente, permettendoci di evidenziare per la prima volta una conoscenza fondamentale sull'ecologia della specie. La collaborazione che esiste tra la nostra istituzione e il gruppo del Cnera cervidi-cinghiali del ONCFS, è l'illustrazione di una cooperazione riuscita e indispensabile per il nostro programma di conservazione e di gestione del Cervo della Corsica.

3.1.3 Diagnosi del protocollo di censimento con registrazione del bramito

Come precisato in precedenza, quest'anno il sindacato misto del PNRC ha dovuto far fronte a delle difficoltà finanziarie importanti, che l'hanno portato ad effettuare delle diminuzioni e anche delle soppressioni di

azioni.

Il censimento del bramito è stato annullato.

Tuttavia un monitoraggio dell'area di ripartizione delle popolazioni del cervo con ascolto del bramito è stata effettuata e alcuni nuovi posti di bramito sono stati rilevati.

Questo monitoraggio dell'area di ripartizione delle popolazioni del cervo con ascolto del bramito si è rivelato pertinente e l'annullamento del censimento di quest'ultimo risulta spiacevole, poiché nel 2016 mancherà il punto 2016 sulla nostra curva.

3.1.4 Opportunità prossime

A) Partenariats

▶ Programma LIFE + 2011 NAT/IT/000210 "One Deer two islands" – CUP I92D12000100006
Partenariato che lega il PNRC ai diretti protagonisti del programma LIFE fino al 2018 nel quadro del programma.

- Diversi scambi sono realizzati con il CNERA Cervidi-cinghiali per quanto riguarda la realizzazione di un protocollo che permette di valutare l'impatto del cervo sull'ambiente. L'impatto tanto positivo con l'apertura dell'ambiente possibile, quanto negativo con l'eventuale minaccia ai popolamenti.

Così, una prima riunione di questo gruppo di lavoro che raggruppa l'ONF, l'OEC e il PNRC, che è posta sotto l'egida del "gruppo grandi ungulati", è organizzata il 14 aprile 2016 per porre le basi di un programma di monitoraggio.

Dopo discussione, il gruppo di lavoro convalida i punti seguenti :

- Attuazione di un monitoraggio su tutti i tipi di ambienti presenti sull'area di ripartizione della specie,
- Valutare gli impatti detti "negativi" (consumo della rigenerazione delle piante...) ma ugualmente gli impatti che possono essere considerati come "positivi" (diminuzione della densità di alcune zone di macchia...),
- Il protocollo di monitoraggio riguarda il pascolo. Lo scorticamento e gli sfregamenti non saranno oggetto di un monitoraggio standardizzato, potranno essere utilizzati, per confermare la presenza della specie su alcuni territori,
- Il protocollo scelto (in un primo tempo) è quello dell'indice di consumo (scheda n° 13 guida ICE);
- Il protocollo "recinto - exclos" de l'ONF potrà ugualmente essere messo in opera in alcuni casi;
- Le schede utilizzate sul campo sono quelle previste nella guida ICE,
- Il PNRC è incaricato di avvicinarsi agli specialisti per realizzare un primo abbozzo del piano di campionamento dei posti di monitoraggio nei cinque settori dei cervi della Corsica. Il si appoggerà sulle prescrizioni della guida ICE (150 particelle minimo), le raccomandazioni dell'articolo "ridurre lo sforzo di campionamento per misurare la pressione degli ungulati sulla foresta".

Dopo l'avviso del CNERA CS e in collaborazione con loro, e anche i cartografi specializzati nel GIS de l'ONF e de l'ONCFS, che la ripartizione del campionamento dei posti di osservazione sarà mappata;

La verifica dell'accessibilità dei posti di osservazione per affinare il piano di campionamento dovrà essere realizzata dall'insieme dei partner riuniti, nel quadro di questo protocollo.

In effetti, se ci sono anche solo 500 posti di osservazione da verificare (100 per settore), il SM del PNRC non potrà realizzare da solo questa diagnosi:

- Attuazione di analisi genetiche sulle piante sottoposte a pascolo per determinare l'animale responsabile di questo danno (mucca? cervo?...). Queste analisi saranno evidentemente messe in opera se fossero disponibili i mezzi finanziari necessari. Una prima stima rapida valuta il costo di queste analisi a 15.000 €all'anno,
- I punti limitanti sono (per il momento): (i) il peso del bestiame domestico su questi impatti, (ii) il proprietario terriero (accesso alle parcelle private per i posti di osservazione), (iii) il numero di posti di osservazione da fare ogni anno e (iv) il costo delle analisi genetiche.

- ▶ Mantenere la collaborazione indispensabile con i partners locali del gruppo grandi ungulati.
- ▶ Mantenere il partenariato con Sophie Rossi, agente ONCFS a Gap e Sandrine Ferrandi (veterinario di Ghisonaccia) Marc Memmi di Jean Marc Santini del LDA di Haute-Corse e Dominique Gauthier direttore del LDA 05 delle Haute-Alpes per quanto riguarda il monitoraggio dei virus della febbre catarrale ovina (FCO) e altri virus o patologie sensibili.
- ▶ Per terminare, il partenariato tra società di caccia è ufficiale e attivo sulla quasi totalità dei settori.

Delle schede di osservazione sono distribuite ai cacciatori raccogliendo diverse informazioni che ci restituiscono regolarmente.

B) Protocollo prossimo:

- ▶ L'insieme dei protocolli di monitoraggio applicati nel quadro del programma LIFE vale a dire:
 - il monitoraggio con "Distance sampling" (valutazione delle popolazioni, densità), con l'aiuto di una fotocamera termica
- ▶ La cattura-marcatura-ripresa (sessioni di cattura in *natura*)

Il sistema funziona, gli animali sono entrati nei 3 recinti sistemati.

Un cervo sub-adulto è entrato regolarmente nei 2 recinti di Moltifau e un branco di una decina di animali, in quello di Casanova.

Abbiamo lasciato gli animali abituarsi a penetrare, in tutta serenità, nei recinti durante l'inverno 2016 senza tentare di catturarli. Ora saremo in grado di rinforzare questi recinti durante l'inverno 2017 e tentare le prime catture di cervi nel quadro del protocollo con CMR.



Figura 113 : primo cervo sub-adulto a penetrare nel recinto trappola di Moltifau il 2 Marzo 2016 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 114 : lo stesso cervo sub-adulto nel secondo recinto trappola di Moltifau il 9 Marzo 2016 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 115 : il branco penetrando nel recinto di Casanova il 20 Marzo 2016 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 116 : Cattura con recinto-trappola con tele-anestesia in Sardegna (Ente foreste della Sardegna)

Nessuna interazione è rilevata con queste foto trappole tra il Cervo e le altre specie.

In compenso, varie specie sono fotografate (mucche-cinghiali-cervi-volpi...) su questi stessi siti. Il che dimostra che coabitano e dividono un stesso territorio.

Il problema maggiore di questo protocollo con CMR è legato al fatto che a partire dal mese di Aprile, i cinghiali sono di ritorno in modo massiccio in questa zona. Sono attirati dal cibo ugualmente e penetrano ugualmente nel recinto.

Questo significa che oltre fine Marzo, questo protocollo, non può più essere preso in considerazione su questa zona.



Figura 117 : cinghiali l' 11 aprile 2016 (S.Mondoloni, PNRC)



Figura 118 : cinghiale nel recinto di cattura il 24 aprile 2016 (S.Mondoloni, PNRC)

Conclusioni

La riuscita di queste missioni di monitoraggio e di questi protocolli, è stata possibile grazie al forte impegno degli agenti del Parco Naturale Regionale della Corsica e della sua rete di informazione, composta da cacciatori e appassionati sull'insieme del territorio.

L'applicazione di nuovi protocolli di monitoraggio delle popolazioni di cervi, come il monitoraggio GPS, il monitoraggio con "Home range" o ancora in pianura orientale, ci permettono di raccogliere dei dati sull'ecologia della nostra sotto-specie, sconosciuta fino ad oggi. Delle affermazioni avanzate, a detta di esperti in precedenza, sono oggi confermate da queste missioni e i differenti rilevamenti di dati che ne derivano.

I dati che riguardano le aree vitali, l'espansione territoriale, l'occupazione dell'habitat o ancora la dinamica di popolazione, sono sempre più aggiornati.

L'insieme di questi protocolli, avendo mostrato le loro forze e limiti, sappiamo ora come ottimizzarli al meglio. La ricerca e il miglioramento continuo dei nostri diversi protocolli, deve essere mantenuto.

Grazie al sostegno dell'Unione Europea, il programma Life+nature "One deer two islands", è una reale opportunità che permette di collaborare con i nostri vicini Sardi e Italiani, attorno a prospettive molto interessanti relative al monitoraggio della specie, la sua relazione con l'ambiente così naturale quanto antropico, nonché nella definizione di un piano di gestione comune a corto, medio e lungo termine.

L'insieme degli studi e protocolli associati condizioneranno a certi livelli delle scelte future, ecco perché è primordiale mantenerle, perseguirle e portarle attorno ad una concertazione e accettazione la più importante possibile.

Bibliografia

BELLANGER, x; EYMARD, D. & HENON, J.M. (2006). Riflessione sulla gestione del Cervo nelle foreste auvergnates, fauna selvatica n° 270 : Capitolo II-C, 84-88.

BONNET,G.& KLEIN, F. (1991). Il Cervo Hatier Edizione.Hatier.

ELLERMAN, J.R. & MORRISON-SCOTT,T. (1951). Checklist of Palearctic and Indian mammals (1758-1946). British Museum, London.

ERPELDING, C. (2004). Monitoraggio con radio-localizzazione di una popolazione di Cervo della Corsica. Master Gestione degli ecosistemi Mediterranei. Università della Corsica. 27P + Annessi.

ERXLEBEN,J.C.P. (1777). Sistema Regni Animalium per classes, Ordines, Genera, Species. Varietates cum Synonymia et Historia Animalium. Weygand, Leipzig.

JANEAU, G. (1998). Localizzazione di segnale radio-trasmittenti VHF portate da mammiferi terrestri : principi, precisione, limiti e vincoli : 11-18.

KIDJO, N. (2007). Conservazione del Cervo (*Cervus elaphus corsicanus*): caratteristica biologica, studio delle popolazioni in cattività. Tesi Università della Corsica, 390 pagine

KLEIN, F. ROCQUENCOURT, A. & BALLON, P. (2008). Per un migliore equilibrio sylvo-venatorio. Delle pratiche silvicole favorevoli ai cervidi. 54p.

LANGYAIN, R. (1977). Social behaviour and population structure as a basis for censuring red deer populations. In : XII Congress of game biologists, Atlanta Georgia.

MAZZARONE, V; APOLLONIO, M; LOVARI, C; MATTIOLI, L; PEDONE P; SIEMONI, N. (1989).

Censimento del cervo al bramito in ambiente montano appenninico. Atti del 2° Seminario sui Censimenti Faunistici dei Vertebrati, Brescia

MONDOLONI, S. (2011). Ottimizzazione delle tecniche di monitoraggio per una migliore gestione del cervo della Corsica. Memorie di Master 2 Ingegneria dell'ecologia, Università di Corsica, 70p.

MONDOLONI, S. e AI. (2011-2012). Rapporto di monitoraggio in natura delle popolazioni di cervi in Cosica, PNRC,66p.

MONDOLONI, S. e AI. (2011-2013). Rapporto di attività programma di monitoraggio delle popolazioni di cervi in Cosica, 114p.

MONDOLONI, S. e AI. (2013-2014). Rapporto di attività programma di monitoraggio delle popolazioni di cervi in Cosica, 123p.

MONDOLONI, S. e AI. (2014-2015). Rapporto di attività programma di conservazione del cervo della Cosica, 171p.

MURGIA, C; MURGIA, A, A.M. (2005). Sedici anni di censimento del Cervo sardo (*Cervus elaphus corsicanus*) nella Riserva Naturale del WWF di Monte Arcosu. Rendiconto Seminario Facoltà di Scienze dell'Università Cagliari, vol.75, fasc.1/2: 35-48.

ONCFS. (2009 -2010). Tabella di caccia, ungulati selvatici, N° 289.

PAREIRA, E & BONIFAY, M.F. (1998). Studio preliminare dei resti di cervidi della grotta della Coscia (Rogliano, Haute-Corse), PALEO, n° 10, pagine 43 a 60.

PFAFF, E., KLEIN, F., SAINT ANDRIEUX, C., GUIBERT, B. (2008). La situazione del cervo elaphe in Francia : Risultati dell'inventario 2005 e 2008. Fauna selvatica, n° 279 e 280.

RAKOTOARISON, H. (2009). Analisi e modellazione della gestione del grossa selvaggina : caso della regione aquitaine. Tesi Università Montesquieu – Bordeaux IV.

ROSSI, S. E AI. (2013). Sorveglianza attiva della FCO e EHDV nel cervo élaphe Programma di studio 2011-2013. Rapporto finale Convenzione ONCFS/ANSES

VIGNE, J.-D. (1988). I Mammiferi post-glaciazione della Corsica. Studio archeo-zoologico, 1988 XXVI e supplemento a "Gallia Preistoria" Parigi, Ed del CNRS, 334p, annessi, bibl, indice, fig, tab, microschede.

VIGNE, J.-D. & MARINVAL-VIGNE, M.-C. (1988). Contribuzione alla conoscenza del Cervo della Corsica (*Cervus elaphus*, Artiodactyla, Mammalia) e della sua storia. Bollettino di Ecologia, 19 (2-3) : 177-187.

ANNESI

Annesso I: Binocolo di osservazione / di visione notturna / GPS

Annesso II: Partecipanti alle sessioni di catture-operazioni di reintroduzioni a San Petru di Venacu e Zicavu e ai protocolli di monitoraggi delle popolazioni di Cervi

Annesso III: Foglio di osservazione

Annesso IV: Articolo Corse-Matin, programma di conservazione del Cervo, Marzo 2016

ANNESSO I

Binocolo di osservazione / di visione notturna / GPS



ANNESSO II

Partecipanti alle sessioni di catture-operazioni di reintroduzioni a San Petru di Venacu e Zicavu Marzo 2016

N	NOME	STRUTTURA
1	Albertini . J	PNRC (R)
2	Albertini. X	PNRC (R)
3	Aledo. E	PNRC (R)
4	Allessandrini. B	PNRC (P)
5	Avenoso. M	Università di Corsica

6	Bonifac'.O	PNRC (R)
7	Casanova. C	PNRC (R)
8	Comiti. G	PNRC (P)
9	Donati. J-L	PNRC (R)
10	Fabri. L	PNRC (R)
11	Grimaldi. P-P	PNRC (A)
12	Mannoni. F	PNRC (P)
13	Mariani. M	PNRC (R)
14	Mondoloni. S	PNRC (P)
15	Muracciole. V	PNRC (A)
16	Moretti. M	Università di Corsica /PNRC (P)
17	Natali. C	PNRC (R)
18	Paoli. L	PNRC (R)
19	Paggioli. P	PNRC (R)
20	Ragi. K	PNRC (R)
21	Robert. N	PNRC (A)
22	Secchi. R	PNRC (P)
23	Secondi. T	PNRC (ED)
24	Seta. J-L	PNRC (ED)
25	Tondini. D	PNRC (R)
26	Torre. J	PNRC (P)
27	Versini. A	PNRC V-Presidente
28	Vittori. G	PNRC (P)
29	Sarti. A	volontario
30	Rinieri. T	volontario
31	Honore-Giacomini. A	ONF
32	Garau. C	PMC
33	Sandro. F	PMC
34	Mandas. L	EFS
35	Murgia. A	EFS
36	Pintus. B	LIFE+
37	Pisapia. M	ISPRA

Agenti PNRC partecipanti ai protocolli di monitoraggio delle popolazioni di cervi

	Nomi	Settori	Strutture	Servizio
1	Comiti. G	Alta Rocca_Altu Taravu	PNRC	P
2	Mannoni. F	Deux Sorru_Altu Taravu	PNRC	P
3	Mondoloni. S	Haute-Corse_Corse-du_Sud	PNRC	P
4	Secchi. R	Deux Sorru_Altu Taravu	PNRC	P

ANNESSE III

Foglio di osservazione

Parco Naturale Regionale di Corsica					
Foglio Di osservazione Cervo					
Data: / / Ora :					
Osservatore (i) :					
Localizzazione dell'osservazione					
Comune :					
Località:					
Coordinate :					
Descrizione del gruppo osservato (SVP riempire una fiche per ogni animale)					
					N° totale individui :
fascia di sesso e di età					N° individui
Cerbiatti (età compresa tra 0 e 12 mesi)	1	2	3	4	5 6
Cerbiatte (età compresa tra 12 e 24 mesi)	1	2	3	4	5 6
Cerve adulte (età superiore 24 mesi)	1	2	3	4	5 6
Giovani maschi (età compresa tra 12 e 24 mesi)	1	2	3	4	5 6
Maschi sub adulti (età compresa tra 2 e 4 anni)	1	2	3	4	5 6
Maschi adulti (età superiore a 4 anni)	1	2	3	4	5 6
Maschi indeterminati (impossibile determinare l'età)	1	2	3	4	5 6
non determinati (impossibile determinare sesso e età)	1	2	3	4	5 6
Osservazione (stato dell'animale, animale marcato) :					
Tipo di vegetazione nella quale si trovano gli animali (fitta macchia, querceti, castagneti, prati, etc);					
Tipo di vegetazione dominante (pini, querce, castagni, brughiera etc);					
Esposizione	Nord	Sud	Est	Ovest	
Manto nevoso	Assente	<10 cm;	10 a 25 cm;	25 a 40 cm;	> 50 cm

Corseinfos

Cerfs de Corse : la longue histoire d'une conquete

À l'heure où le Parc mène une nouvelle campagne de lâchers, le *Cervus elaphus corsicanus* a largement dépassé le millier d'individus dans l'île. Les signes d'une réintroduction réussie, à deux ans de la fin du programme Life

La dévastation d'un territoire par un incendie est un phénomène récurrent. Celui-ci entraîne souvent une perte irréversible de biodiversité. C'est pourquoi, dans l'île de Corse, on a tenté de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies. Les Cerfs ont été réintroduits en 1994, à la suite d'un accord signé entre le Parc et le Service régional de l'environnement de Corse. L'objectif était de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies.



Le cerf de Corse a été réintroduit progressivement à partir de l'année 1994. Aujourd'hui, l'île est la plus grande réserve de cerfs, ayant dépassé le millier d'individus.

Déjà - au-delà des mesures expérimentales...
À partir des études réalisées les dernières années, les scientifiques ont pu constater que le cerf de Corse a une capacité de régénération très élevée. Cela a permis de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies.

« On a vu que le cerf de Corse a une capacité de régénération très élevée. Cela a permis de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies. »

« L'objectif est de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies. »

« L'objectif est de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies. »

« L'objectif est de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies. »

« L'objectif est de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies. »

Encore un tir de destruction...

Un agissement de destruction est prévu dans les zones touchées par les incendies. L'objectif est de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies.

« L'objectif est de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies. »

« L'objectif est de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies. »

« L'objectif est de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies. »

« L'objectif est de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies. »

« L'objectif est de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies. »

De l'extinction au repeuplement

En 1972, le Parc a initié une campagne de lâchers de cerfs dans les zones touchées par les incendies. L'objectif était de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies.

En 1991, l'écosystème de Corse a subi une dégradation importante. L'objectif est de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies.

En 1998, le Parc a initié une campagne de lâchers de cerfs dans les zones touchées par les incendies. L'objectif était de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies.

En 2011, le Parc a initié une campagne de lâchers de cerfs dans les zones touchées par les incendies. L'objectif était de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies.

En 2012, le Parc a initié une campagne de lâchers de cerfs dans les zones touchées par les incendies. L'objectif était de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies.

En 2013, le Parc a initié une campagne de lâchers de cerfs dans les zones touchées par les incendies. L'objectif était de réintroduire le cerf dans les zones touchées par les incendies, afin de restaurer la biodiversité et de protéger les zones touchées par les incendies.