



Provincia  
di Pesaro e Urbino

SERVIZIO 13  
AMBIENTE - AGRICOLTURA - FONTI  
RINNOVABILI - PIANIFICAZIONE AMBIENTALE



**Il progetto LIFE STRADE nella Provincia di Pesaro e Urbino:  
azioni e risultati**

- Pesaro, 29 novembre 2016 -

*Giovanni Giuliani, P.h.D., incaricato Amministrazione provinciale PU*

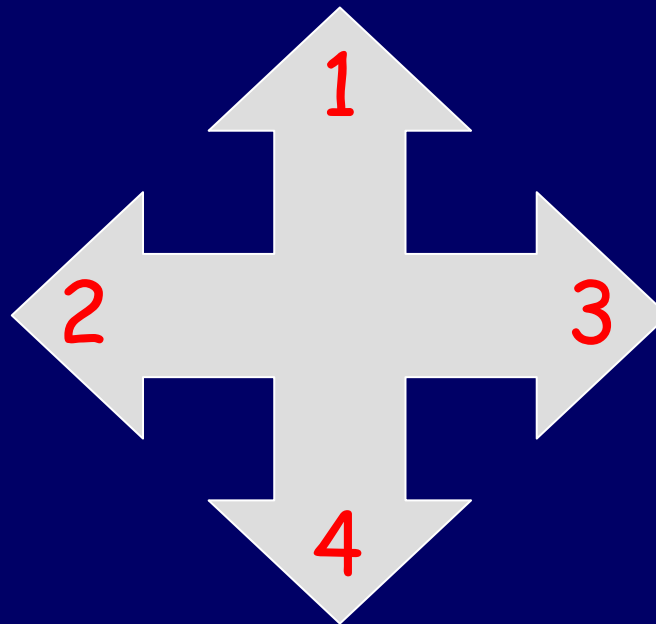
## ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

ANALISI  
INVESTIMENTI  
PREGRESSI SU  
TUTTE LE STRADE  
PROVINCIALI

INDIVIDUAZIONE  
AREE E STRADE A  
MAGGIORE  
CRITICITÀ

MONITORAGGIO E  
STUDIO DELLE  
STRADE  
INDIVIDUATE

SCELTA DI 5 TRATTI STRADALI PER  
PROSEGUIMENTO MONITORAGGIO E  
SPERIMENTAZIONE DEL SISTEMA DI  
PREVENZIONE



# 1. ANALISI INVESTIMENTI PREGRESSI SU TUTTE LE STRADE PROVINCIALI

ORIGINE, FLUSSO, ENTITÀ E CARATTERISTICHE DELLE INFORMAZIONI

9 anni di dati...

Banca dati OFR  
(2004-2009)

3523 dati  
analizzati

1013 eventi su  
SP  
dal 2004 al 2012

750  
georeferenziati  
dal 2004 al 2012

Banca dati CRAS  
(2010-2012)

# 1. ANALISI INVESTIMENTI PREGRESSI SU TUTTE LE STRADE PROVINCIALI

## Strade a maggiore criticità

incidenti complessivi su Sp (2004-2012) * in verde i tratti in attività di monitoraggio iniziale	n.	% sul tot Sp	n. eventi/Km totali Sp	Km totali della Sp
Sp 3	157	20,8499336	2,407606195	65,21
Sp 3 bis	138	18,32669323	2,853598015	48,36
Sp 4	66	8,764940239	4,122423485	16,01
Sp 9	30	3,984063745	2,27083491	13,211
Sp 30	43	5,710491368	2,13877145	20,105
Sp 42	24	3,187250996	1,388888889	17,28
Sp 51	40	5,312084993	1,769911504	22,6
Sp 56	14	1,859229748	1,181434599	11,85
Sp 67	9	1,195219124	0,434782609	20,7
Sp 94	8	1,062416999	0,694685655	11,516
Sp 121	7	0,929614874	1,555555556	4,5
Sp 424	38	5,046480744	0,726577438	52,3
<b>Tot.</b>	<b>574</b>	<b>76%</b>		

**76% degli eventi in 12 SP su 146 strade provinciali**

# 1. ANALISI INVESTIMENTI PREGRESSI SU TUTTE LE STRADE PROVINCIALI

## Specie coinvolte



Specie	CRAS	OFR	TOTALI	%
Capriolo ( <i>Capreolus capreolus</i> )	198	543	741	73,14906
Daino ( <i>Dama dama</i> )	21	43	64	6,317868
Cinghiale ( <i>Sus scrofa</i> )	35	52	87	8,588351
Lupo ( <i>Canis lupus</i> ) *	3	3	6	
Volpe ( <i>Vulpes vulpes</i> )	9	0	9	
Tasso ( <i>Meles meles</i> )	37	5	42	
Faina ( <i>Martes foina</i> )	2	0	2	
Lepre ( <i>Lepus europaeus</i> )	2	0	2	
Scoiattolo ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	4	0	4	
Istrice ( <i>Hystrix cristata</i> )	40	0	40	
Nutria ( <i>Myocastor coypus</i> )	3	0	3	
Riccio ( <i>Erinaceus europaeus</i> )	1	0	1	
Pipistrello ( <i>Chiroptera, ?</i> )	1	0	1	
Poiana ( <i>Buteo buteo</i> )	1	0	1	
Falco di palude ( <i>Circus aeruginosus</i> )	1	0	1	
Gheppio ( <i>Falco tinnunculus</i> )	2	0	2	
Merlo ( <i>Turdus merula</i> )	4	0	4	
Rondone ( <i>Apus apus</i> )	1	0	1	
Parrocchetto ondulato ( <i>Melopsittacus undulatus</i> ) **	1	0	1	
Cervone ( <i>Elaphe quatuorlineata</i> )	1	0	1	
<b>Totali</b>	<b>367</b>	<b>646</b>	<b>1013</b>	



Dalla fauna minore...



**Ai grandi Carnivori...**

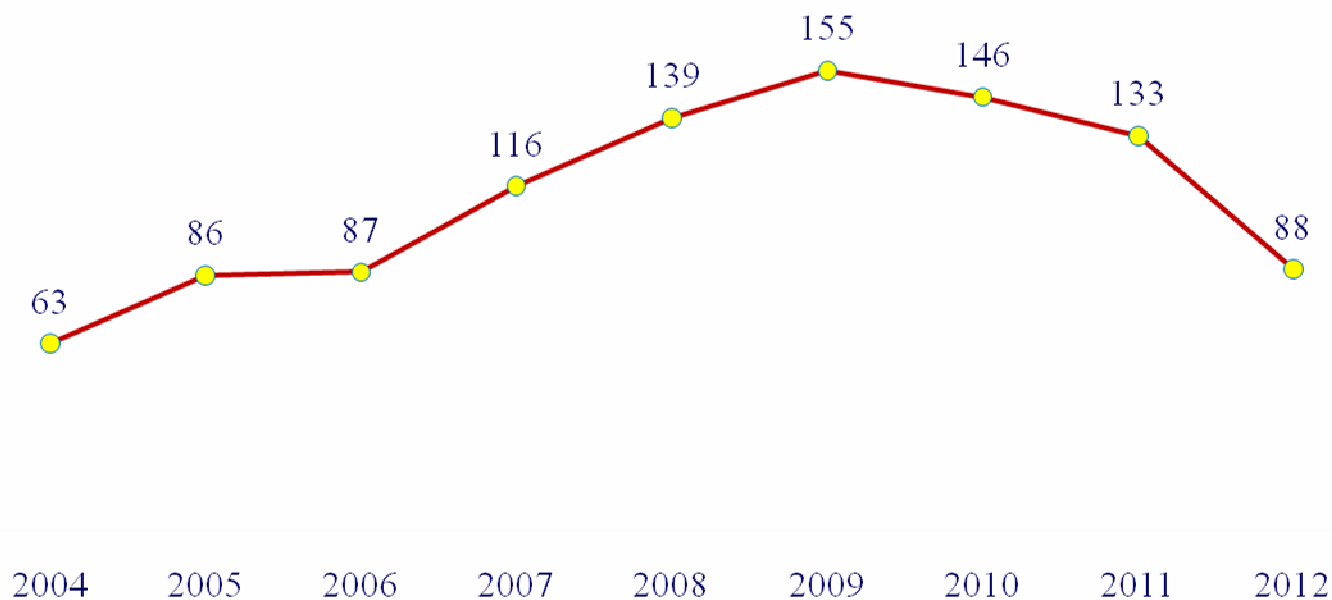
05/09/2014, SP 42 Buonconsiglio-Frontone



# 1. ANALISI INVESTIMENTI PREGRESSI SU TUTTE LE STRADE PROVINCIALI

Andamento storico

**Andamento annuale investimenti pregressi  
2004-2012 provincia PU (fonte dati OFR&CRAS)**

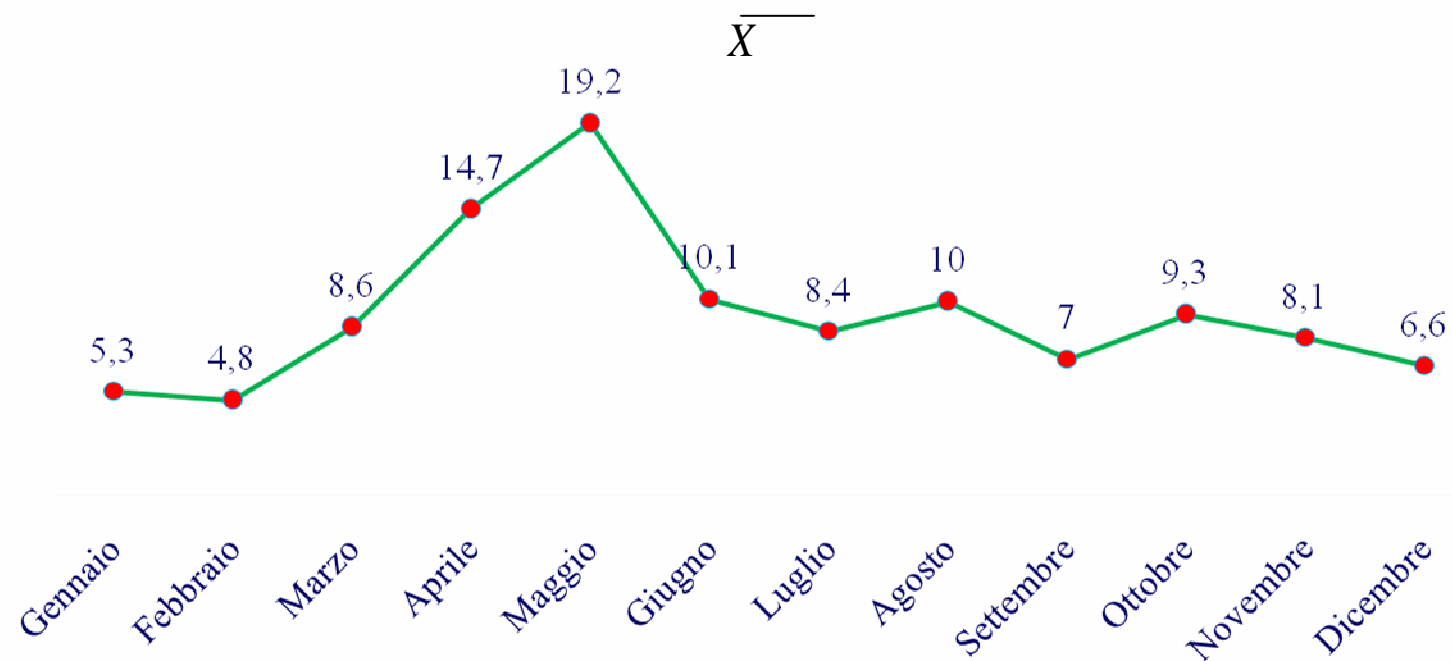




# 1. ANALISI INVESTIMENTI PREGRESSI SU TUTTE LE STRADE PROVINCIALI

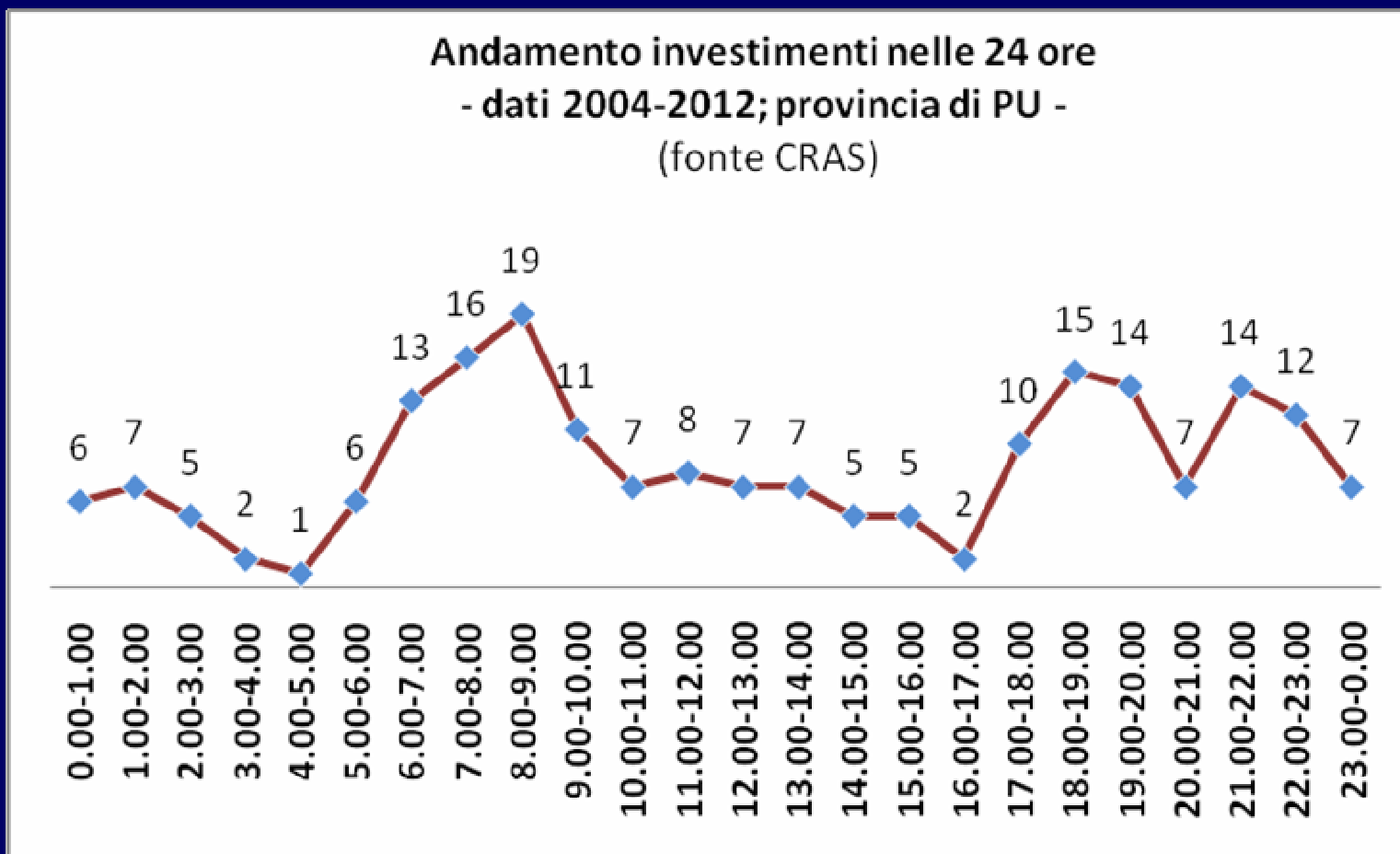
Frequenza mensile

Andamento medio mensile di investimenti  
2004-2012 nella provincia di PU (fonte OFR&CRAS)



# 1. ANALISI INVESTIMENTI PREGRESSI SU TUTTE LE STRADE PROVINCIALI

Frequenza giornaliera  
(orario d'intervento CRAS, N=206, periodo 2010-2012)



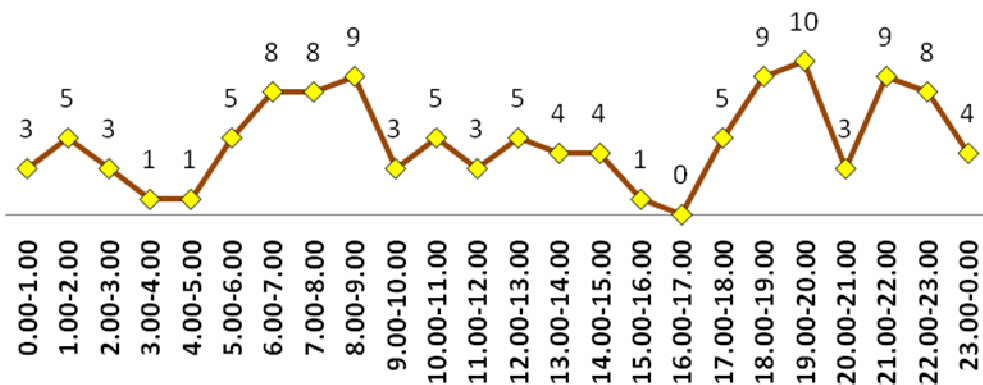
# 1. ANALISI INVESTIMENTI PREGRESSI SU TUTTE LE STRADE PROVINCIALI

Analisi specifica: Capriolo (*Capreolus capreolus*)

eventi analizzati N=741



Capriolo (*Capreolus capreolus*):  
distribuzione degli interventi su investimento nelle 24 ore  
- 2004-2012; provincia di PU -  
(fonte CRAS)

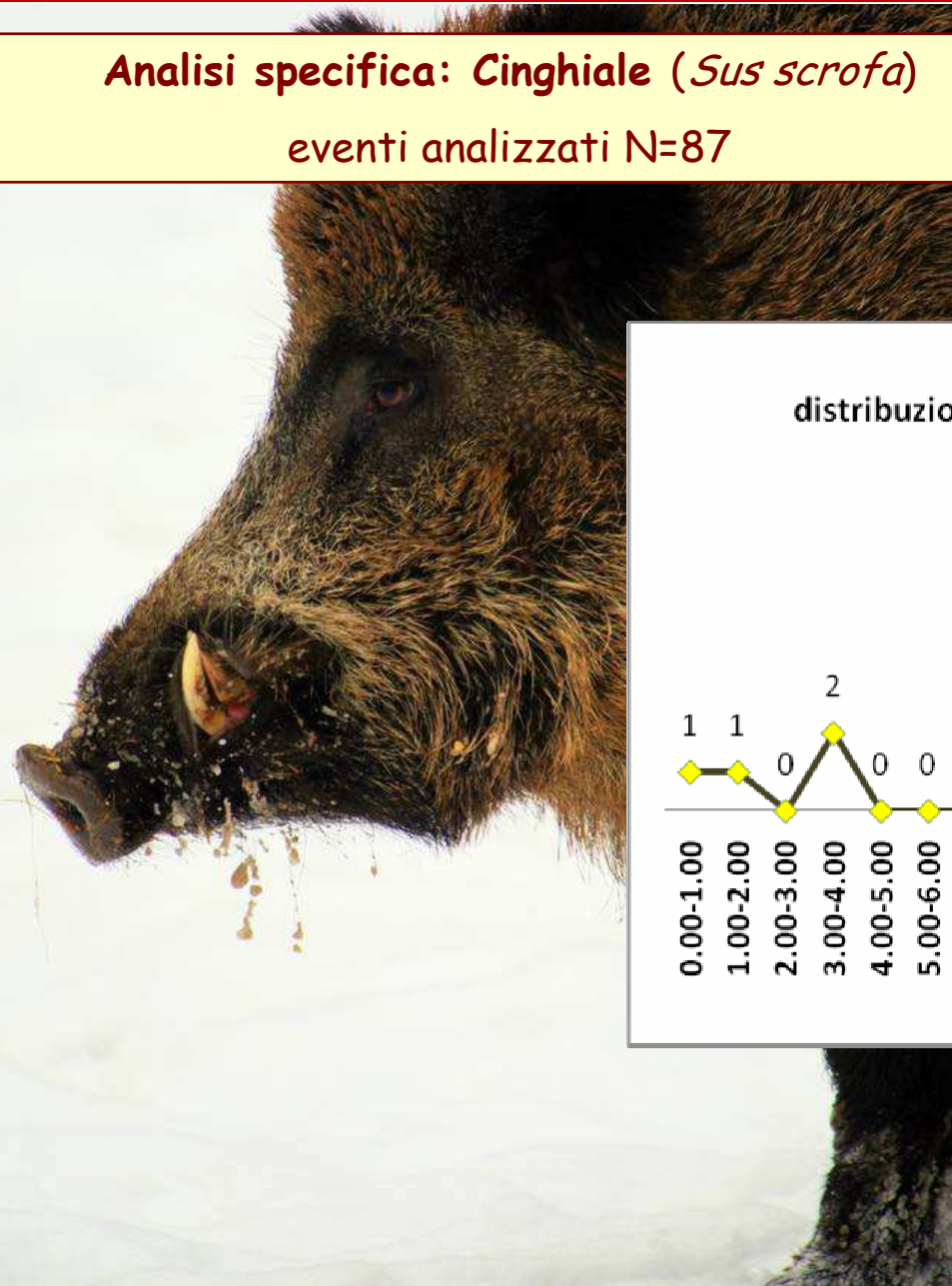


Non sembra esistere una correlazione diretta tra D e il fenomeno!

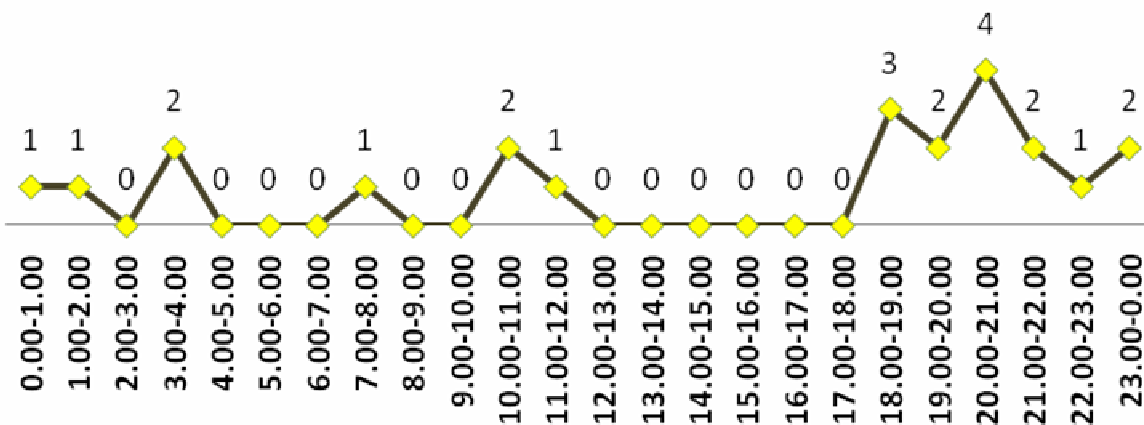
# 1. ANALISI INVESTIMENTI PREGRESSI SU TUTTE LE STRADE PROVINCIALI

Analisi specifica: Cinghiale (*Sus scrofa*)

eventi analizzati N=87



Cinghiale (*Sus scrofa*):  
distribuzione degli interventi su investimento nelle 24 ore  
- 2004-2012; provincia di PU -  
(fonte CRAS)

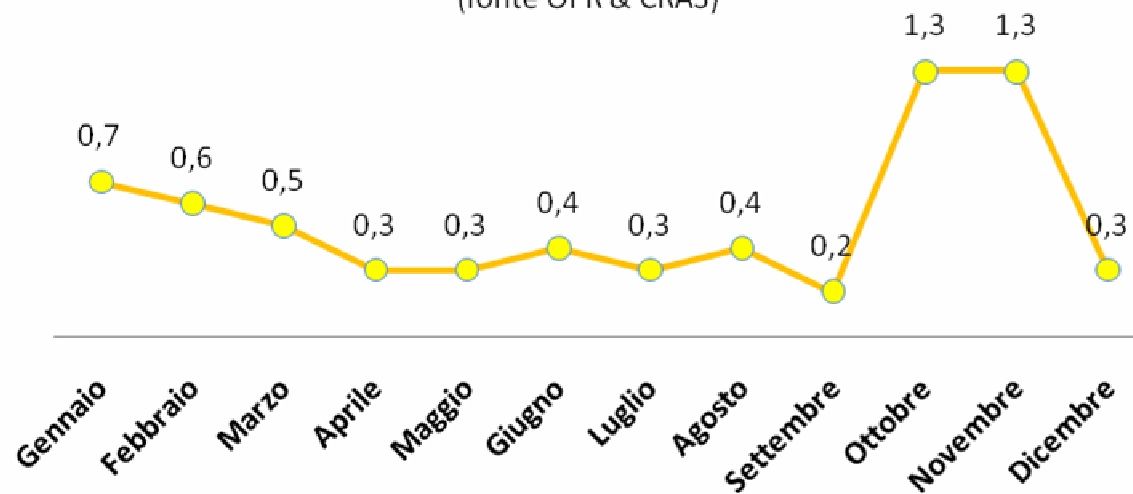


# 1. ANALISI INVESTIMENTI PREGRESSI SU TUTTE LE STRADE PROVINCIALI

Analisi specifica: Daino (*Dama dama*)  
eventi analizzati N=64



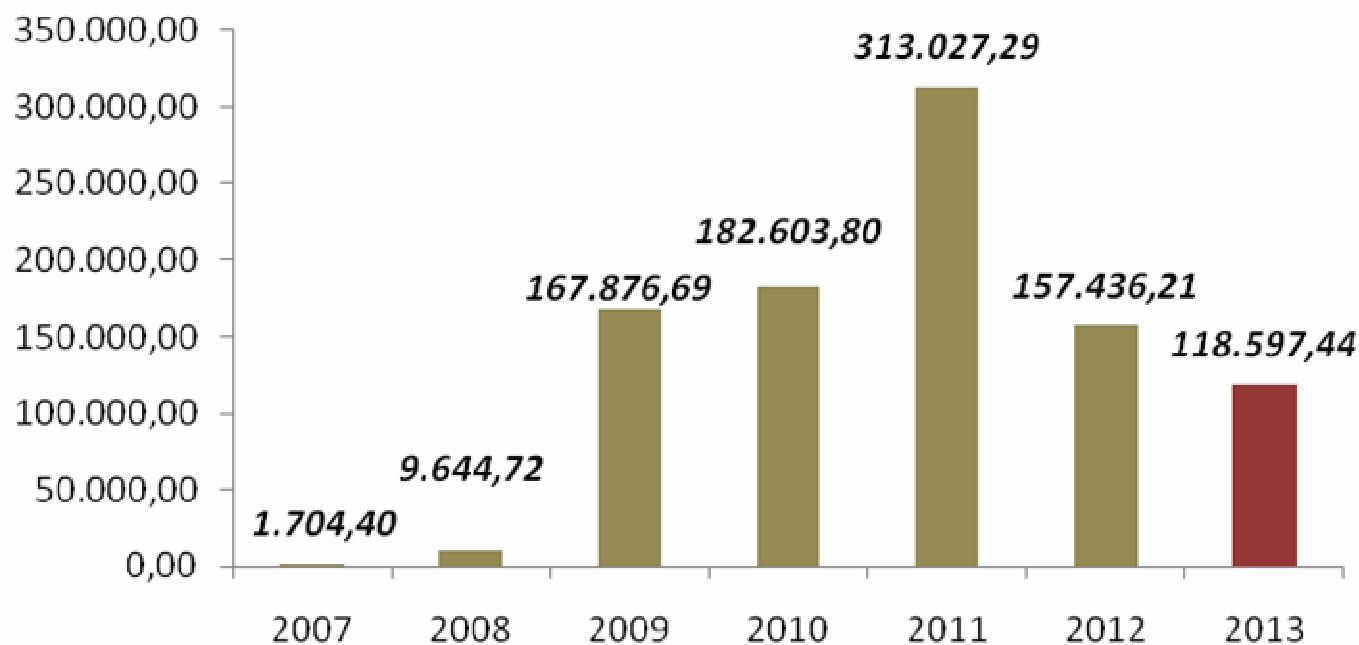
Daino (*Dama dama*):  
andamento medio mensile di investimenti 2004-2012 nella  
provincia di PU  
(fonte OFR & CRAS)



# 1. ANALISI INVESTIMENTI PREGRESSI SU TUTTE LE STRADE PROVINCIALI

**Andamento spese sostenute**  
(fonte Regione Marche, 2007-2012 + 2013 parziale)

**Andamento spese (€) liquidate per investimenti di fauna selvatica nella provincia di Pesaro-Urbino 2007-2012 (+2013)**



# 1. ANALISI INVESTIMENTI PREGRESSI SU TUTTE LE STRADE PROVINCIALI

Andamento spese sostenute per comune  
(fonte Regione Marche, 2007-2012 + 2013 parziale)

COMUNI	pregresso	€	%	€ (2013)
Acqualagna	2008-2012	60.225,53	0,07	11.278,27

I 3 comuni con gli importi di liquidazione più elevati risultano in ordine decrescente:

- Cagli;
- Fossombrone;
- Acqualagna.

Il totale delle liquidazioni per gli incidenti pregressi (con riferimento dal 2007 al 2012) in questi 3 comuni è pari a 183.435,54 €, pari al 22% delle spese totali sostenute.

**NB: Nei territori comunali che includono le aree geografiche in cui sono individuati tutti i tratti stradali monitorati gli importi di liquidazione per gli investimenti pregressi (con riferimento dal 2007 al 2012) ammontano a 520,132,17 €, pari al 62,5% del totale.**

Serra Sant'Abbondio	2009-2012	18.002,04	0,02	2.500,70
Urbania	2009-2012	15.225,69	0,02	2.523,78
Urbino	2008-2012	39.876,29	0,05	7.802,64
Vallefoglia	2009-2012	27.191,13	0,03	6.143,61
<b>TOTALI</b>		<b>832.293,11</b>		<b>118.597,44</b>

## 2. INDIVIDUAZIONE STRADE A MAGGIORE CRITICITÀ

Sulla base dei dati pregressi complessivi, dell'entità complessiva del fenomeno e della rappresentatività geografica sul territorio provinciale, l'analisi del fenomeno degli investimenti di fauna selvatica è stata "ristretta" a 4 distinte aree geografiche della provincia nelle quali sono incluse complessivamente **11 strade provinciali e 19 tratti stradali, per un totale di 112 km complessivi c.a.**

incidenti complessivi pregressi su Sp (2004-2012)	Numero assoluto	% sul tot Sp provinciali (531)	nr. eventi/lunghezza in Km totali della Sp	Km totali della Sp
<b>Sp 3</b>	<b>157</b>	<b>29,6</b>	<b>2,407606195</b>	<b>65,21</b>
<b>Sp 3 bis</b>	<b>138</b>	<b>26</b>	<b>2,853598015</b>	<b>48,36</b>
<b>Sp 4</b>	<b>66</b>	<b>12,4</b>	<b>4,122423485</b>	<b>16,01</b>
Sp 9	30	5,6	2,27083491	13,211
Sp 42	24	4,5	1,388888889	17,28
Sp 51	40	7,5	1,769911504	22,6

Il fenomeno degli investimenti con fauna selvatica raccolti tra il 2004 e il 2012 sulle sole strade di competenza amministrativa della Provincia di Pesaro e Urbino, si concentra in proporzioni significative su 5 delle 11 strade monitorate che, da sole, includono il **82,7% dei records raccolti e georeferenziati**

Sp 121	7	1,3	1,555555556	4,5
Sp 424	38	7,2	0,726577438	52,3



## 2. INDIVIDUAZIONE STRADE A MAGGIORE CRITICITÀ

### SCELTA E DENOMINAZIONE AREE



## 2. INDIVIDUAZIONE STRADE A MAGGIORE CRITICITÀ

### STRADE E TRATTI INDIVIDUATI



### 3. MONITORAGGIO E STUDIO DELLE STRADE INDIVIDUATE (2013-2014)

Tra il 2013 e il 2014, su tutte le strade ed i tratti individuati sono state condotte le seguenti analisi attraverso monitoraggi mensili standardizzati:

Strutture stradali (reti, guard rail, muri, ecc.)

Cartelli stradali (limiti, avvisi, divieti)

Presenze faunistiche (osservazioni e fototrappolaggio di specie, numero, orario avvistamento)

Passaggi faunistici (trottoi attivi e desueti)

Numero di eventi di investimento per km (pregressi e recenti)

Dati traffico veicolare (flussi, orari, velocità massima e media)

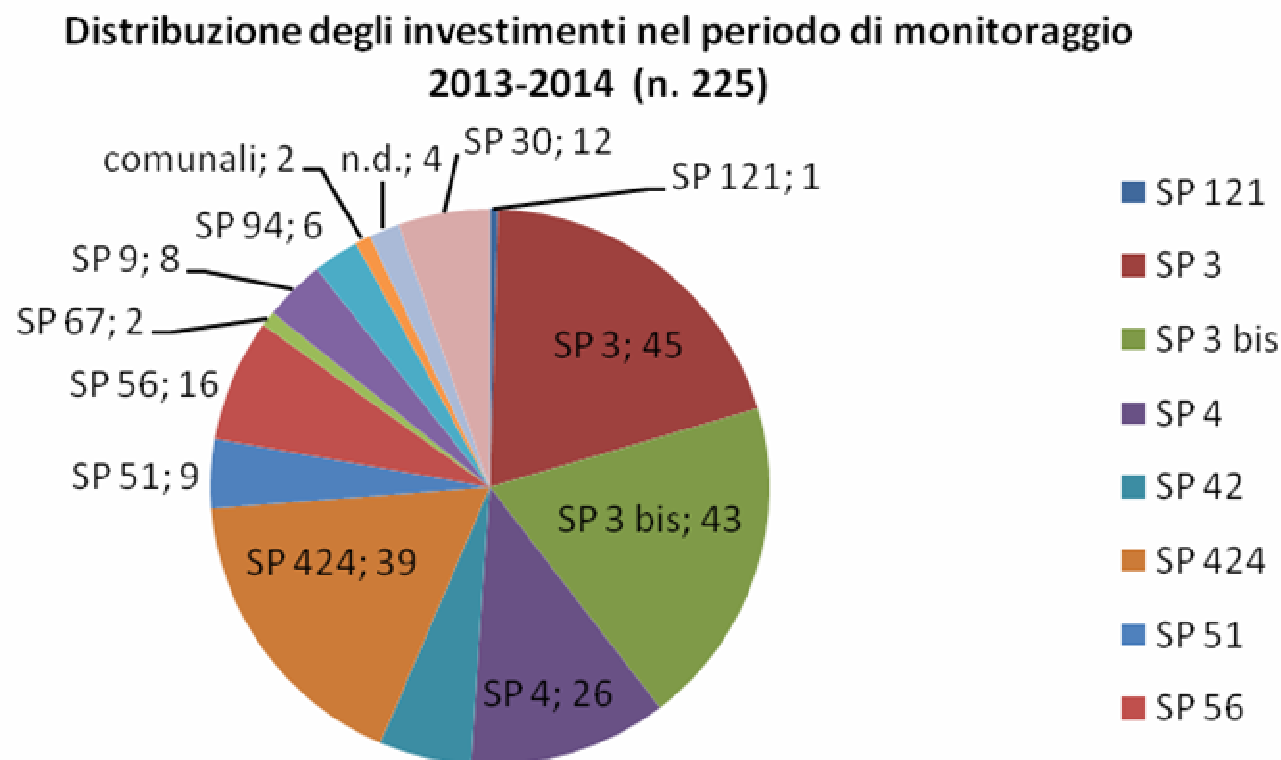
**MONITORAGGIO INVESTIMENTI (CRAS e Ufficio Ambiente)**  
- MIN. 2 MONITORAGGI/MESE PER OGNI TRATTO -





### 3. MONITORAGGIO E STUDIO DELLE STRADE INDIVIDUATE (2013-2014)

Successivamente all'analisi dei dati di incidente pregressi, si è passati all'esame dettagliato del fenomeno recente condotto sui dati di investimento di fauna selvatica avvenuti tra febbraio 2013 e maggio 2014 sulle medesime strade provinciali



Le strade provinciali SP 3, SP 3 bis, SP 4 e SP 424 vanno a comporre da sole l'80% c.a. del totale dei *records*

### 3. MONITORAGGIO E STUDIO DELLE STRADE INDIVIDUATE

#### DATI TRAFFICO VEICOLARE (RILEVATORI DI FLUSSO SRADALE)

Tutti i tratti inizialmente scelti per le attività di monitoraggio sono stati sottoposti ad analisi dei flussi veicolari. Da novembre 2013 a luglio 2014 sono stati effettuati un totale di 14 rilevamenti. Nel 2015 i rilevamenti sono proseguiti sulle strade e i tratti scelti definitivamente per la sperimentazione

I risultati dell'analisi dei dati raccolti attraverso i rilevatori di flusso sono stati elaborati secondo parametri che comprendono sia gli aspetti connessi al comportamento di guida (velocità media, velocità massima), sia quelli pertinenti alle caratteristiche di transito veicolare (n. medio veicoli, n. veicoli/ora, tipologie di veicoli, ecc). I risultati ottenuti sono stati analizzati e elaborati per ogni singolo tratto e nei parametri relativi al numero di veicoli e alla velocità media per le seguenti fasce orarie:

- Alba: da 1 ora prima del sorgere del sole a un'ora dopo.
- Tramonto: da un'ora prima del tramonto del sole a un'ora dopo.
- Giorno: ore comprese dalla prima ora successiva all'alba, all'ora precedente la prima ora del tramonto.
- Notte: ore comprese dalla prima ora successiva al tramonto, all'ora precedente la prima ora dell'alba.

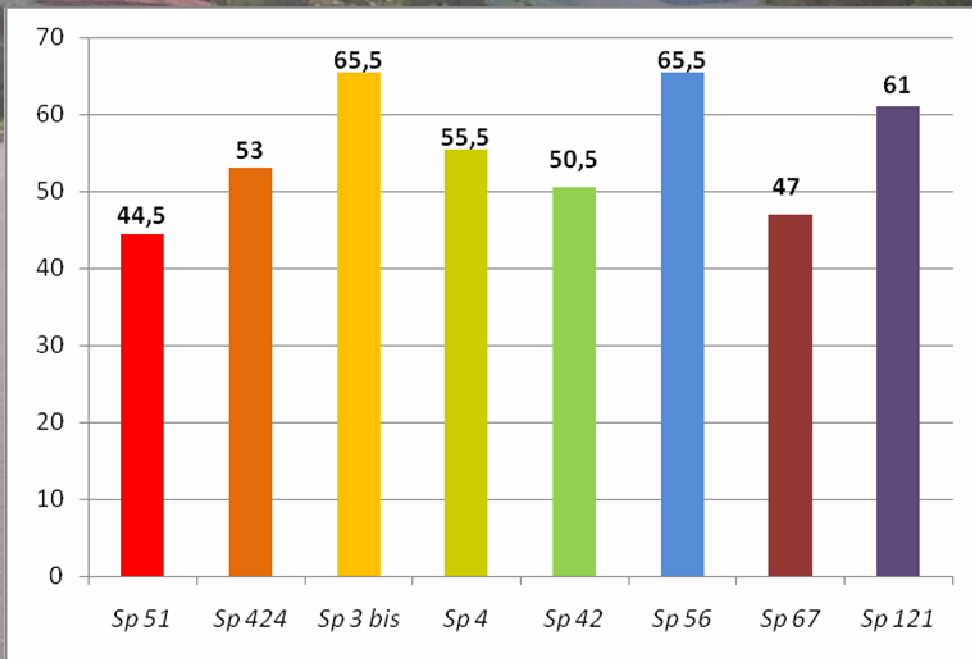
### 3. MONITORAGGIO E STUDIO DELLE STRADE INDIVIDUATE

#### DATI TRAFFICO VEICOLARE (RILEVATORI DI FLUSSO SRADALE)

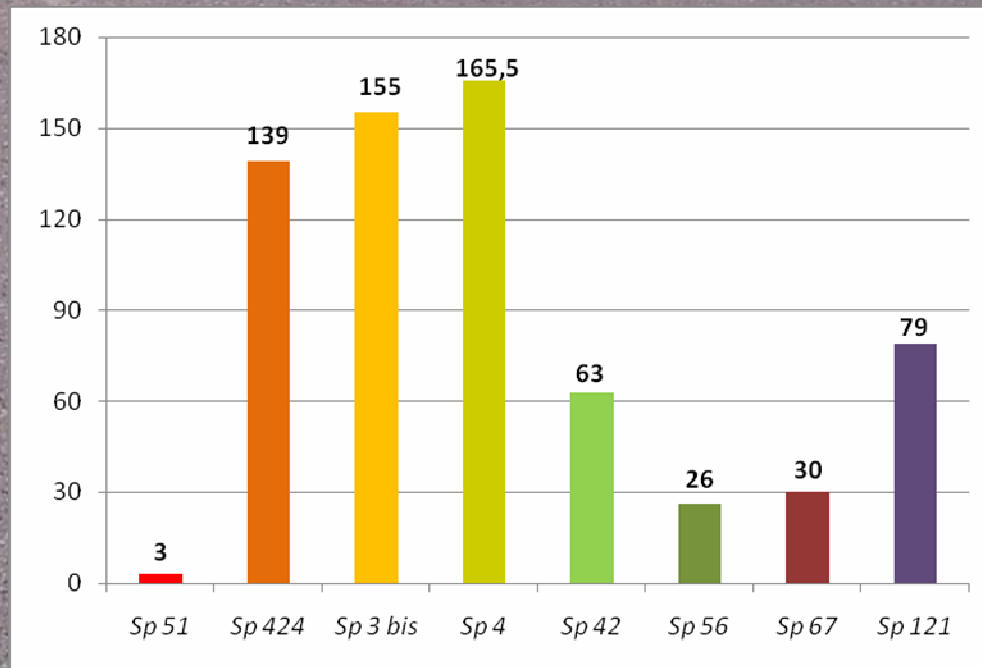
Variabili	SP 51	SP 424	SP 3 bis km 4	SP 3 bis km 14	SP 3 bis km 24	SP 3 bis km 40	SP 4	SP 42	SP 56	SP 67	SP 121	SP 94	SP 9	SP 3 KM 239
nr. Vc giorno	230	5026	5083	4503	4229	3897	5613	2129	810	1019	2977	561	2030	11771
V max	67,5	122,7	142,3	151,7	151,5	123,2	139,7	100,5	128	86,7	124,5	78,2	91,5	155
V media	37,4	53,1	61,3	72,2	65,6	56,9	59,5	47,7	68,9	50,2	61,9	37,8	52,3	72,075
Vc alba	4,25	209	121	259,2	220	144,2	287,2	38	40	31,5	55,7	2,5	8,75	217,625
Vc giorno media	17,7	307,2	492,6	269,2	275,7	248,5	357,5	126	60,5	62,5	194,7	33,7	126	729,25
Vc tramontano media	29	389	609,3	255,2	312	255	348,2	152,5	62	70,7	246,5	33,2	106,2	446,25
Vc notte media	2,25	128,5	143	133	109	62	92,7	53	20,7	17	40,2	8,75	24	139,25
V alba media	27,5	42,2	76,6	70,7	37,5	43	35,7	50	69,2	45,5	65,2	40,2	54,5	82,25
V giorno media	37,5	51,5	69	72	71,2	58,2	61	46,7	70,2	50	64,5	38,1	52	70,75
V tramontano media	37,2	56,2	69	73	69,7	60	65,2	48,5	68,2	53,2	71,2	40,1	53,7	72,5
V notte media	41,7	55	73,3	75,5	56,7	54,5	55,2	51	64,5	48,5	63	39,5	53,7	83,25

Legenda: VC.= veicoli; V= velocità

*CTv: velocità media "in fascia critica" (17:00 - 8:00)*



*CTvc: n. medio di veicoli/ora " in fascia critica" (17:00 - 8:00)*





### 3. MONITORAGGIO E STUDIO DELLE STRADE INDIVIDUATE

#### DATI TRAFFICO VEICOLARE (RILEVATORI DI FLUSSO SRADALE)

La dimensione di criticità rispetto al fenomeno degli incidenti con fauna selvatica è stata quantificata nella comparazione del numero di veicoli e della loro velocità media. La valutazione combinata di una variabile "strutturale" (n. veicoli) e di una comportamentale (velocità) ha fornito un quadro di pericolosità potenziale dei singoli tratti.

**È emerso come su alcune strade provinciali monitorate sussistano preminenti situazioni di pericolosità rispetto ad altre, laddove ad un elevato flusso veicolare durante le ore critiche per gli incidenti con fauna selvatica si accompagnano anche condotte di guida ad elevata velocità**

#### **SP 3 bis, tratti:**

km 4+350 Padiglione;

km 14 "il Crinale";

km 24+100 Case Nuove Provinciali;

km 40+300 cimitero di Piandimeleto.

**SP 4, tratto: km 8+005 Ca' l' Agostina/San Silvestro.**

**SP 424, tratto: km 32+620 bivio Monterolo.**

**SP 3, tratto: km 239+400 Rio Secco.**

#### 4. SCELTA DEI 5 TRATTI DEFINITIVI PER PROSEGUIMENTO ATTIVITÀ MONITORAGGIO E LA SPERIMENTAZIONE DEL SISTEMA DI PREVENZIONE

Presenza del fenomeno: dati pregressi + monitoraggio

Flussi veicolari + comportamento di guida

Quadro di conoscenza del fenomeno degli incidenti con fauna selvatica con quantificazione oggettiva (n. incidenti) nonché nella sua accezione di rischio potenziale (flussi veicolari e comportamento di guida)

Rappresentatività territoriale

Da luglio 2014 l'attività di monitoraggio è stata limitata a 5 tratti di strade provinciali dei 19 oggetto di iniziale attività di studio, modificando -in ampliamento o riduzione- l'estensione dei singoli tratti così da includere anche ulteriori segmenti critici rilevati tramite analisi GIS e prossimi ai tratti

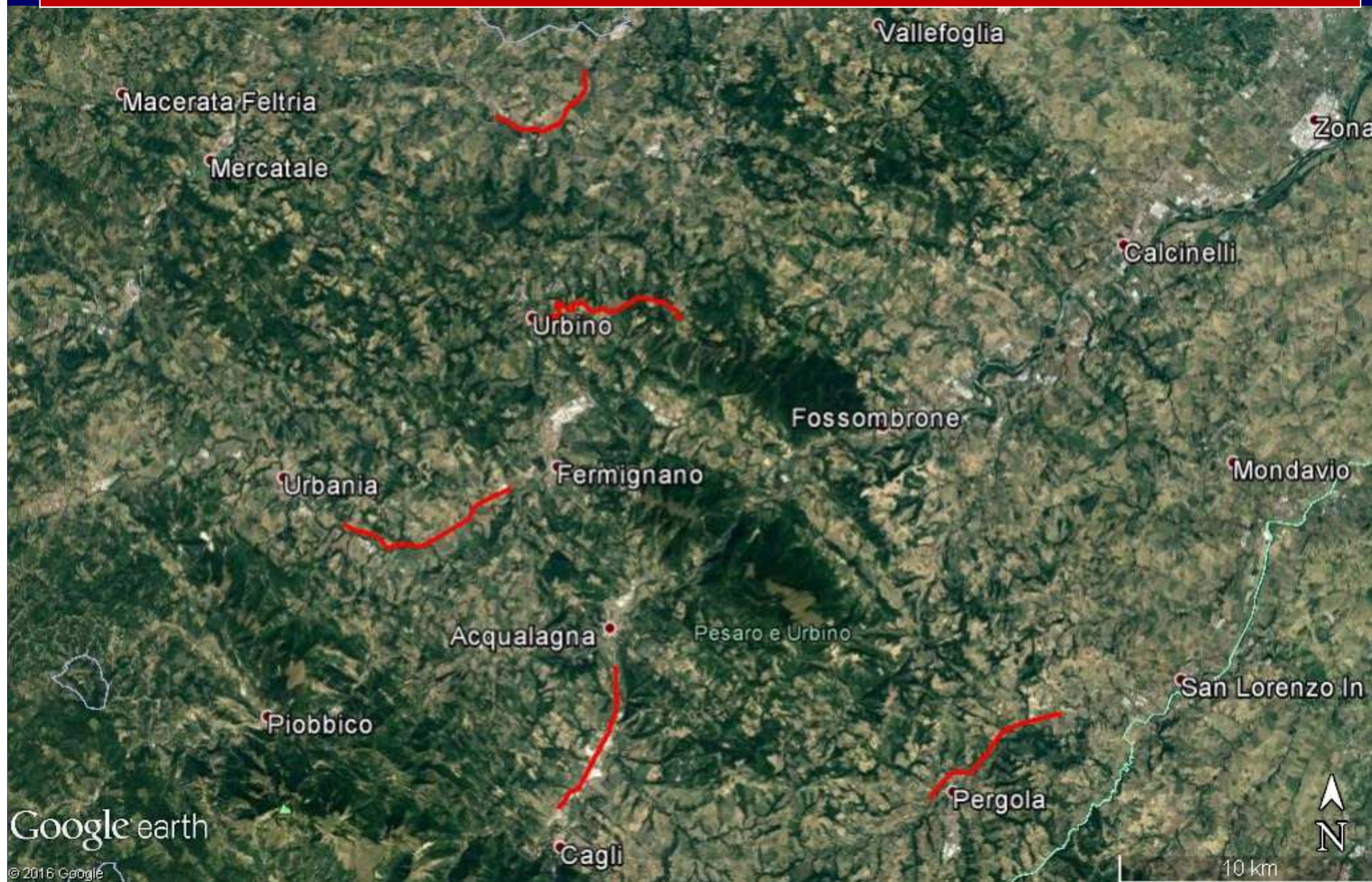
## 4. SCELTA DEI 5 TRATTI DEFINITIVI PER PROSEGUIMENTO ATTIVITÀ MONITORAGGIO E LA SPERIMENTAZIONE DEL SISTEMA DI PREVENZIONE

L'unione dei segmenti che dall'analisi spaziale "eventi/km" si presentavano come più critici, ha determinato, infine, la scelta dei tratti definitivi individuati per il proseguimento dell'attività di monitoraggio e per la sperimentazione ei sistemi di prevenzione

TRATTI DEFINITIVI	tratto SP 3 compreso tra l'uscita per Acqualagna (ex E45), località Rio Secco-Candiracci di Cagli, e l'uscita Cagli Est, per 7 km c.a.		tratto SP 51 compreso da 2,5 km prima del bivio "La Torre" in estensione fino all'altezza del bivio E78 di Urbino (dopo cimitero di Urbino) per 8 km c.a.		tratto SP 3 bis dal km 14 "il Crinale" all'inizio dell'abitato di Borgo Massano per 6 km c.a.		Tratto SP 4 dal km 8+005 Ca' l'Agostina-San Silvestro in estensione per 9 km c.a.		Tratto SP 424 compreso tra fine abitato Pergola e area industriale Ganga in estensione per 7 km c.a.	
proporzione su totale eventi strade provinciali	area Fossombrone	39 (5,3%)	area Fossombrone	31 (4,2%)	area Urbino bis	34 (4,6%)	area Urbino	47 (6,4%)	area Pergola	7 (1%)



#### 4. SCELTA DEI 5 TRATTI DEFINITIVI PER PROSEGUIMENTO ATTIVITÀ MONITORAGGIO E LA SPERIMENTAZIONE DEL SISTEMA DI PREVENZIONE



#### 4. SCELTA DEI 5 TRATTI DEFINITIVI PER PROSEGUIMENTO ATTIVITÀ MONITORAGGIO E LA SPERIMENTAZIONE DEL SISTEMA DI PREVENZIONE

Installazione di 3 sistemi di prevenzione-dissuasione:

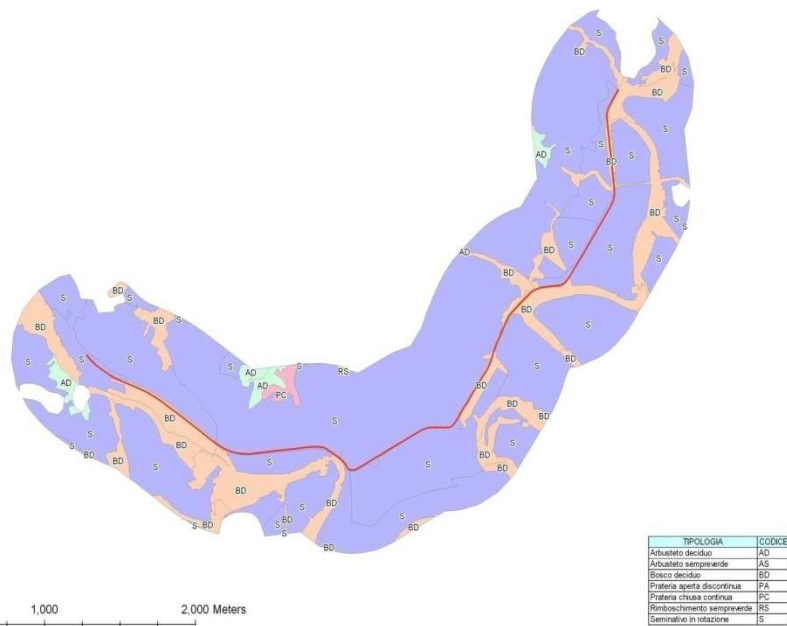
La scelta dei 3 siti è avvenuta componendo un quadro di criticità complessivo comprendente l'analisi ambientale, il fenomeno storico, il fenomeno attuale, le caratteristiche della strada e del traffico, il comportamento alla guida...



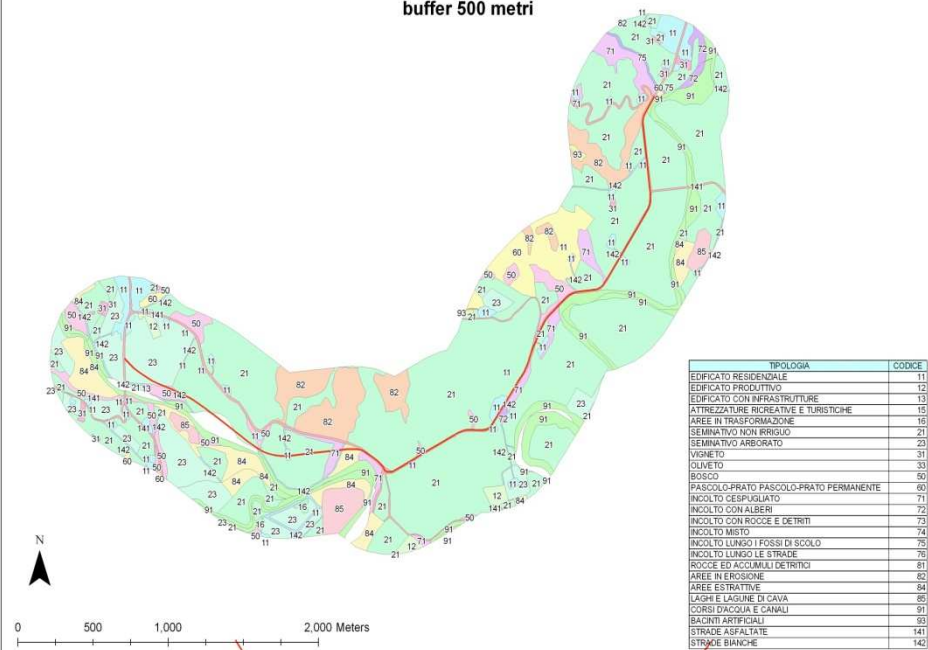
# 4. SCELTA DEI 5 TRATTI DEFINITIVI PER PROSEGUIMENTO ATTIVITÀ MONITORAGGIO E LA SPERIMENTAZIONE DEL SISTEMA DI PREVENZIONE

tratto SP 3 bis	
corsie n.	2
limite di velocità km/h	70
segnali attraversamento fauna selvatica n.	1
% aree protette	81,5% (4,226 km/5,184 km) in area SIC e Oasi di protezione

VEGETAZIONE  
SP 3 BIS II° TRATTO  
buffer 500 metri



USO SUOLO  
SP 3 II° tratto  
buffer 500 metri

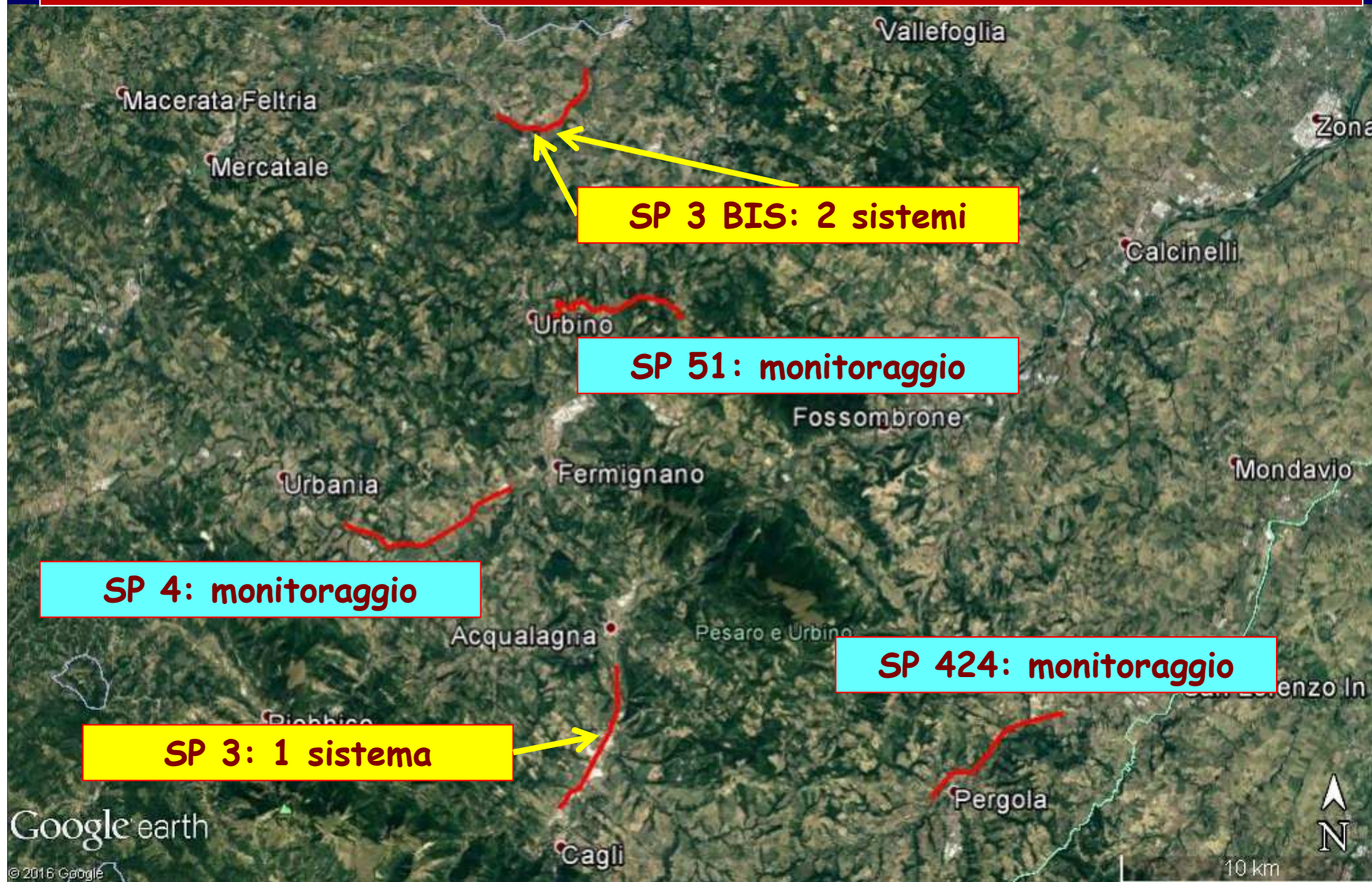


#### 4. SCELTA DEI 5 TRATTI DEFINITIVI PER PROSEGUIMENTO ATTIVITÀ MONITORAGGIO E LA SPERIMENTAZIONE DEL SISTEMA DI PREVENZIONE

... E soprattutto l'individuazione di punti e passaggi particolarmente critici e utilizzati per l'attraversamento della fauna selvatica



#### 4. SCELTA DEI 5 TRATTI DEFINITIVI PER PROSEGUIMENTO ATTIVITÀ MONITORAGGIO E LA SPERIMENTAZIONE DEL SISTEMA DI PREVENZIONE



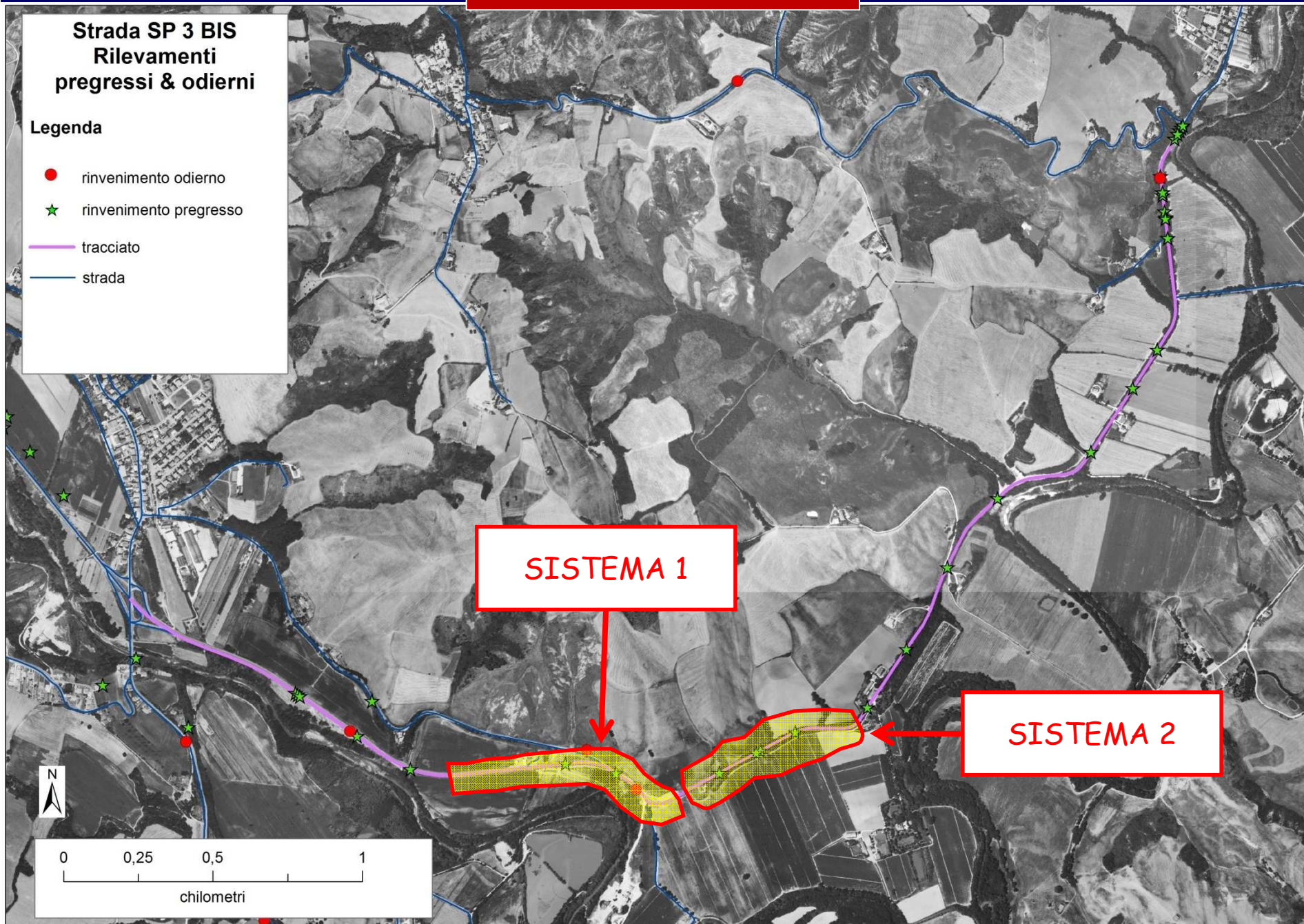


# SP 3 BIS

## Strada SP 3 BIS Rilevamenti pregressi & odierni

### Legenda

- rinvenimento odierno
- ★ rinvenimento pregresso
- tracciato
- strada



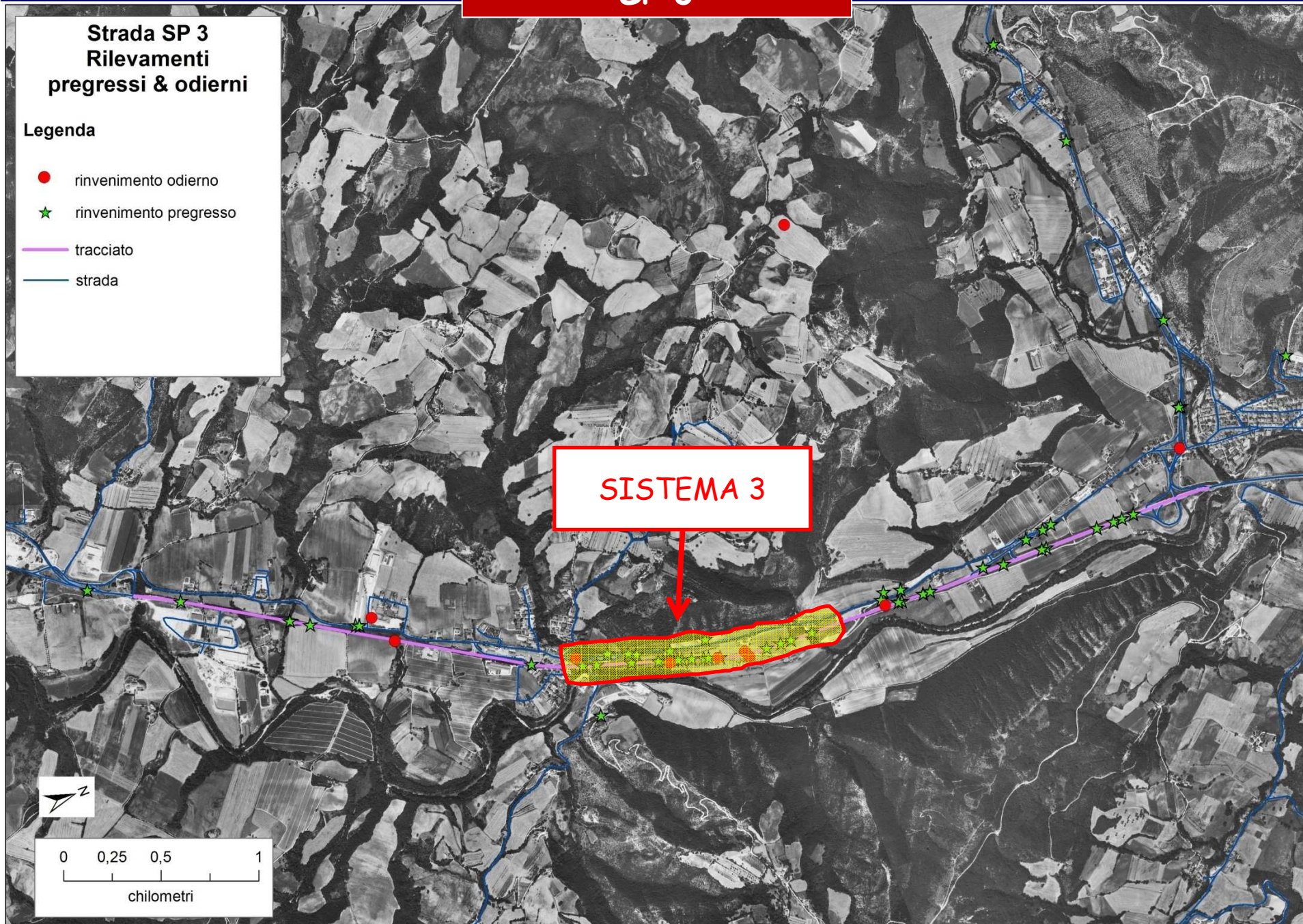
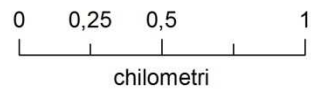
# SP 3

## Strada SP 3 Rilevamenti pregressi & odierni

### Legenda

- rinvenimento odierno
- ★ rinvenimento pregresso
- tracciato
- strada

SISTEMA 3



Da luglio 2015...



Da luglio 2015...



Provincia di Pesaro e Urbino (2013-2016):

- sperimentazione di 3 sistemi di dissuasione-prevenzione incidenti (n. 2 SP 3 bis, n. 1 SP 3);
- analisi storica e attuale del fenomeno su tutte le strade provinciali;
- analisi e monitoraggio costante di 5 tratti stradali "critici".



**PRIMI RISULTATI E CONSIDERAZIONI**

# IL DATABASE MONITORAGGI

N. MONITORAGGI	PER TRATTI STRADALI	uffici ambiente	PROVINCIA	DAT A	ORA INIZIO	ORA FINE	CONDIZIONI METEO	PIOGGIO	NEBBIA	DATA PRECEDENTE RILEVATO	RILEVATORI	ENTE DI APPARTENENZA	AREA	TRATTO STRADALE	COMUNE	KM PERCORSI	X-CORDINATE	Y-CORDINATE	X-CORDINATE	Y-CORDINATE	MODALITA' DI PERCORRIMENTO	N. ANIMALI MORTI	N.A VVISTAMENTI
1	UA	UA	PU	05/01/2016	07:00	09:00	1	0	NO	22/12/2015	GIULIANO GIOVANNI	PROVINCIA	AREA URBINO 2	SP 3 BIS	MONTECALVO IN FOGLIA						1	1	0
1	UA	UA	PU	05/01/2016	10:00	11:00	1	0	NO	22/12/2015	GIULIANO GIOVANNI	PROVINCIA	AREA FOSSOMBRONE	SP 3	ACQUALAGNA, CAGLI						1	0	0
1	UA	UA	PU	05/01/2016	11:30	12:00	1	0	NO	22/12/2015	GIULIANO GIOVANNI	PROVINCIA	AREA URBINO	SP 4	FERMIGNANO, URBANIA						1	0	0
1	UA	UA	PU	05/01/2016	12:30	13:00	1	0	NO	22/12/2015	GIULIANO GIOVANNI	PROVINCIA	AREA FOSSOMBRONE	SP 51	URBINO						1	0	0
1	UA	UA	PU	12/01/2016	07:00	09:00	1	0	NO	05/01/2016	GIULIANO GIOVANNI	PROVINCIA	AREA URBINO 2	SP 3 BIS	MONTECALVO IN FOGLIA						1	0	0
1	UA	UA	PU	12/01/2016	10:00	11:00	1	0	NO	05/01/2016	GIULIANO GIOVANNI	PROVINCIA	AREA FOSSOMBRONE	SP 3	ACQUALAGNA, CAGLI						1	1	0
1	UA	UA	PU	12/01/2016	11:30	12:00	1	0	NO	05/01/2016	GIULIANO GIOVANNI	PROVINCIA	AREA URBINO	SP 4	FERMIGNANO, URBANIA						1	1	0
1	UA	UA	PU	12/01/2016	12:30	13:00	1	0	NO	05/01/2016	GIULIANO GIOVANNI	PROVINCIA	AREA FOSSOMBRONE	SP 51	URBINO						1	1	0
1	UA	UA	PU	19/01/2016	07:00	09:00	1	0	NO	19/01/2016	GIULIANO GIOVANNI	PROVINCIA	AREA URBINO 2	SP 3 BIS	MONTECALVO IN FOGLIA						1	0	0

## LA BANCA DATI "ANIMALI MORTI"

FONTI DATI	PROV INCIA	DATA	TRATTO STRADALE	SPECIE	SES SO	CLASSE D'ETA'	CONDI ZIONI CARCA SSA	X- COORD	Y-COORD	TRAT TO STRA DALE	LIMIT E DI VELO CITA'	BARR IERA DX	BARRI ERA CENT RO	BARRI ERA SX	HABITAT DX	HABITAT SX	DOCUMEN TAZIONE FOTOGRAF ICA
UA	PU	05/01 /2016	AREA URBINO 2	ISTRIC E	3	3	3	43°47'4 6.61"N	12°39'7. 20"E	SP 3 BIS	70 km/h						2
UA	PU	12/01 /2016	AREA FOSSOMBRO NE	VOLPE	1	3	1	43°35'8 .58"N	12°40'25 .15"E	SP 3	70 km/h						2
UA	PU	12/01 /2016	AREA URBINO	RICCIO	3	3	2	43°39'2 2.79"N	12°36'16 .83"E	SP 4	70 km/h						2
UA	PU	12/01 /2016	AREA FOSSOMBRO NE	GUFO COMUN E	3	3	2	43°43'5 6.54"N	12°41'35 .30"E	SP 51	70 km/h						2
UA	PU	19/01 /2016	AREA URBINO	LEPRE	3	3	2	43°39'8 .35"N	12°33'22 .91"E	SP 4	70 km/h						2
CRAS	PU	19/01 /2016	AREA URBINO 2	CINGHI ALE	1	2	1	311111 .00	4851930. 00	SP 3 BIS	70 km/h						
CRAS	PU	30/01 /2016	AREA URBINO	CAPRIO LO	2	3	1	303558 .22	4835878. 95	SP 4	70 km/h						
CRAS	PU	19/02 /2016	AREA URBINO	CAPRIO LO	1	2	1	306577 .96	4836344. 17	SP 4	70 km/h						
UA	PU	26/02 /2016	AREA URBINO 2	ISTRIC E	3	3	2	311152 .40	4852044. 67	SP 3 BIS	70 km/h						
UA	PU	26/02 /2016	AREA URBINO	ISTRIC E	3	3	1	307203 .15	4836977. 79	SP 4	70 km/h						
CRAS	PU	29/02 /2016	AREA FOSSOMBRO NE	CINGHI ALE	3	3	1	312286 .76	4828802. 14	SP 3	70 km/h						
CRAS	PU	02/03 /2016	AREA FOSSOMBRO NE	CINGHI ALE	1	3	1	311560 .00	4827307. 00	SP 3	70 km/h						

## LA BANCA DATI FOTOTRAPPOLE

DATA (gg/mm/aa)	ORA	SPECIE	N. INDIVIDUI	MODELLO	ID_FILE
16/10/2015	02:59	ISTRICE	1	BOSKON	PTDC0002
28/10/2015	23:53	CAPRIOLO	1	BOSKON	PTDC0014
28/10/2015	23:55	CINGHIALE	1	BOSKON	PTDC0015
30/10/2015	18:56	ISTRICE	1	BOSKON	PTDC0017
31/10/2015	21:25	ISTRICE	1	BOSKON	PTDC0018
31/10/2015	21:54	ISTRICE	1	BOSKON	PTDC0019
31/10/2015	23:25	ISTRICE	1	BOSKON	PTDC0020
01/11/2015	03:47	ISTRICE	1	BOSKON	PTDC0021
01/11/2015	03:48	ISTRICE	2	BOSKON	PTDC0022
01/11/2015	06:14	ISTRICE	1	BOSKON	PTDC0023
02/11/2015	02:52	ISTRICE	1	BOSKON	PTDC0024
08/11/2015	03:39	ISTRICE	2	BOSKON	PTDC0026
09/11/2015	00:17	CINGHIALE	1	BOSKON	PTDC0027
09/11/2015	00:25	CINGHIALE	1	BOSKON	PTDC0028
09/11/2015	18:45	CINGHIALE	1	BOSKON	PTDC0029
09/11/2015	18:47	CINGHIALE	1	BOSKON	PTDC0030
09/11/2015	20:40	ISTRICE	1	BOSKON	PTDC0031
09/11/2015	20:44	ISTRICE	1	BOSKON	PTDC0032
10/11/2015	01:42	LUPO	1	BOSKON	PTDC0033
16/11/2015	04:36	ISTRICE	1	BOSKON	PTDC0034



## PRIMI RISULTATI E CONSIDERAZIONI

222 interventi CRAS su SP in monitoraggio da aprile 2013 a aprile 2016

460 animali investiti e registrati  
da aprile 2013 a novembre 2016

Da luglio 2015 ogni contatto e attivazione sui sistemi di prevenzione viene registrato  
su un database online e comunicato via email

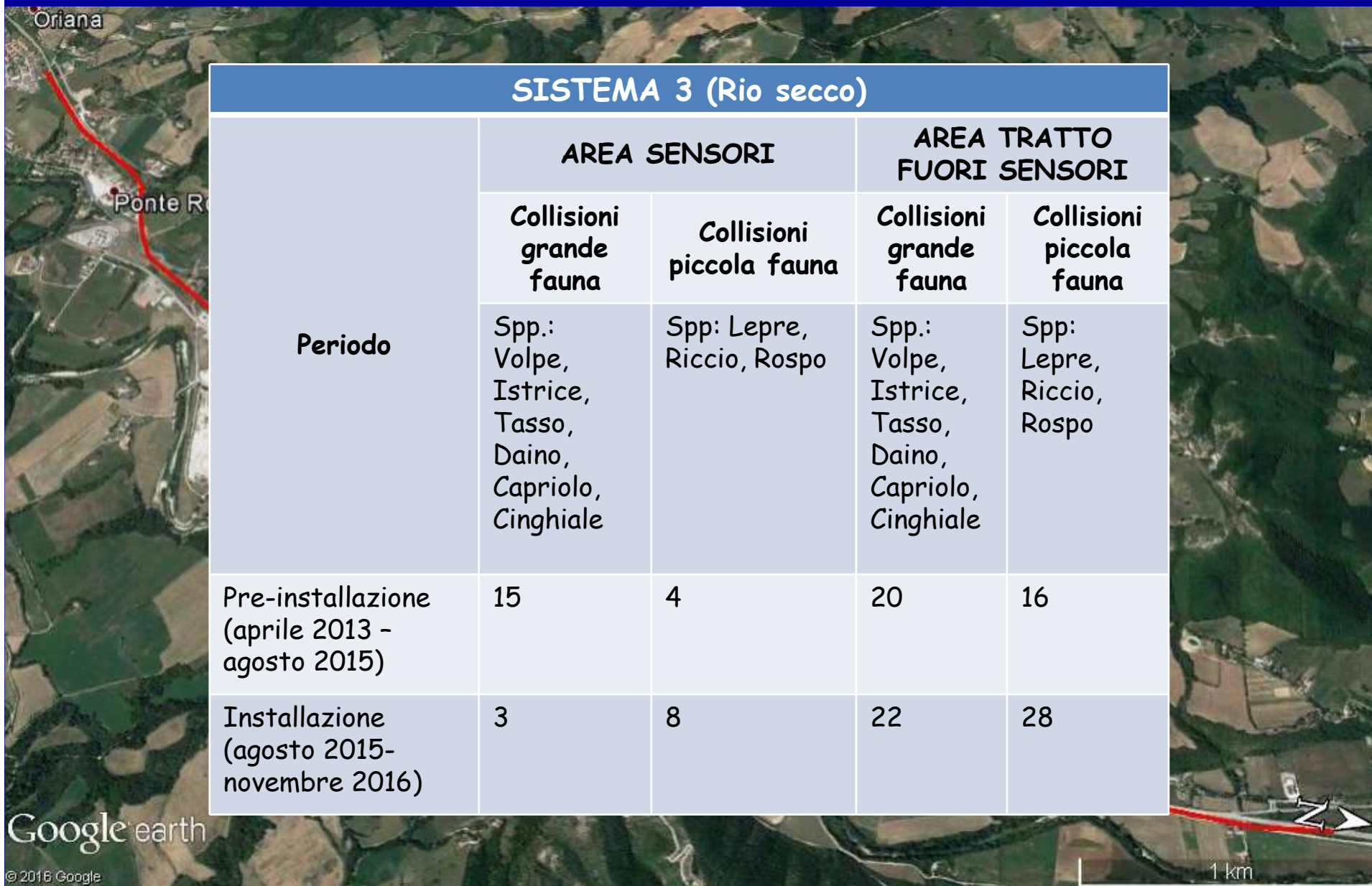


# PRIMI RISULTATI E CONSIDERAZIONI

## SISTEMA 1 e 2 (Crinale e Casino del Sole)

Periodo	AREA SENSORI		AREA TRATTO FUORI SENSORI	
	Collisioni grande fauna	Collisioni piccola fauna	Collisioni grande fauna	Collisioni piccola fauna
	Spp.: Volpe, Istrice, Tasso, Capriolo, Cinghiale	Spp: Lepre, Riccio, Rospo	Spp.: Volpe, Istrice, Tasso, Daino, Capriolo, Cinghiale	Spp: Lepre, Riccio, Rospo
Pre-installazione (aprile 2013 - agosto 2015)	11 (7 + 4)	0	22	2
Installazione (agosto 2015- novembre 2016)	2 (1 + 1)	9 (4 + 5)	6	14

# PRIMI RISULTATI E CONSIDERAZIONI



SISTEMA 3 (Rio secco)				
Periodo	AREA SENSORI		AREA TRATTO FUORI SENSORI	
	Collisioni grande fauna	Collisioni piccola fauna	Collisioni grande fauna	Collisioni piccola fauna
	Spp.: Volpe, Istrice, Tasso, Daino, Capriolo, Cinghiale	Spp: Lepre, Ricchio, Rospo	Spp.: Volpe, Istrice, Tasso, Daino, Capriolo, Cinghiale	Spp: Lepre, Ricchio, Rospo
Pre-installazione (aprile 2013 - agosto 2015)	15	4	20	16
Installazione (agosto 2015- novembre 2016)	3	8	22	28