

INGRESSO DELL'INFEZIONE IN ITALIA

ANNO 2000

SARDEGNA-> L'unica ipotesi accettabile è l'arrivo dall'Africa attraverso i venti.

CALABRIA -> Tramite ingresso di animali dalla Sardegna (BTV2). Per il BTV9 movimentazione illegale da Paesi del Mediterraneo orientale.

SICILIA -> ?????



Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"

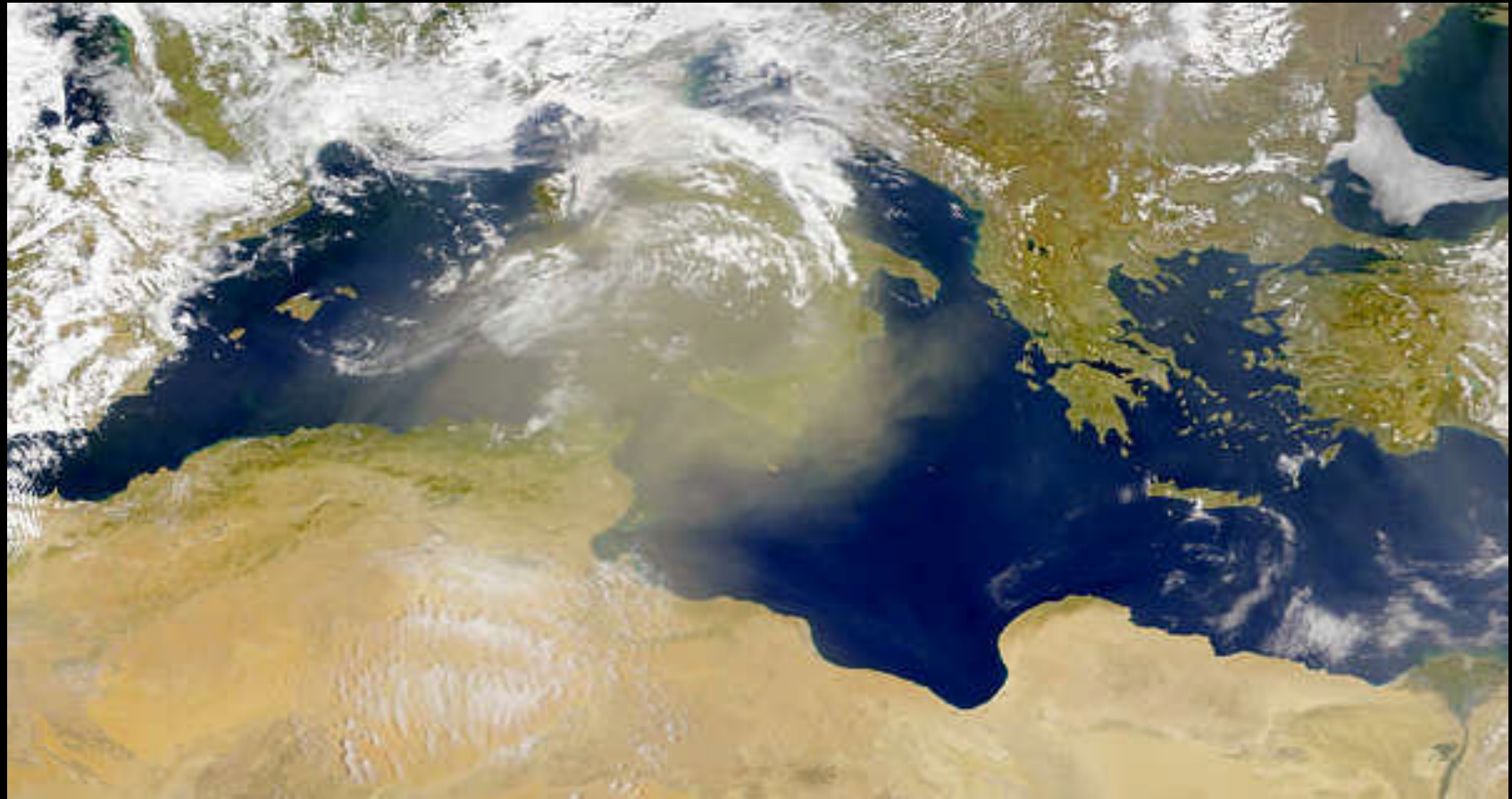
INGRESSO DELL'INFEZIONE IN ITALIA

ANNO 2002

SICILIA, CALABRIA, PUGLIA -> BTV4, BTV16 tramite
movimentazione illegale da Paesi del
Mediterraneo orientale???



Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"



14 Aprile 2000



Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"

EPIDEMIA DI BLUETONGUE IN ITALIA

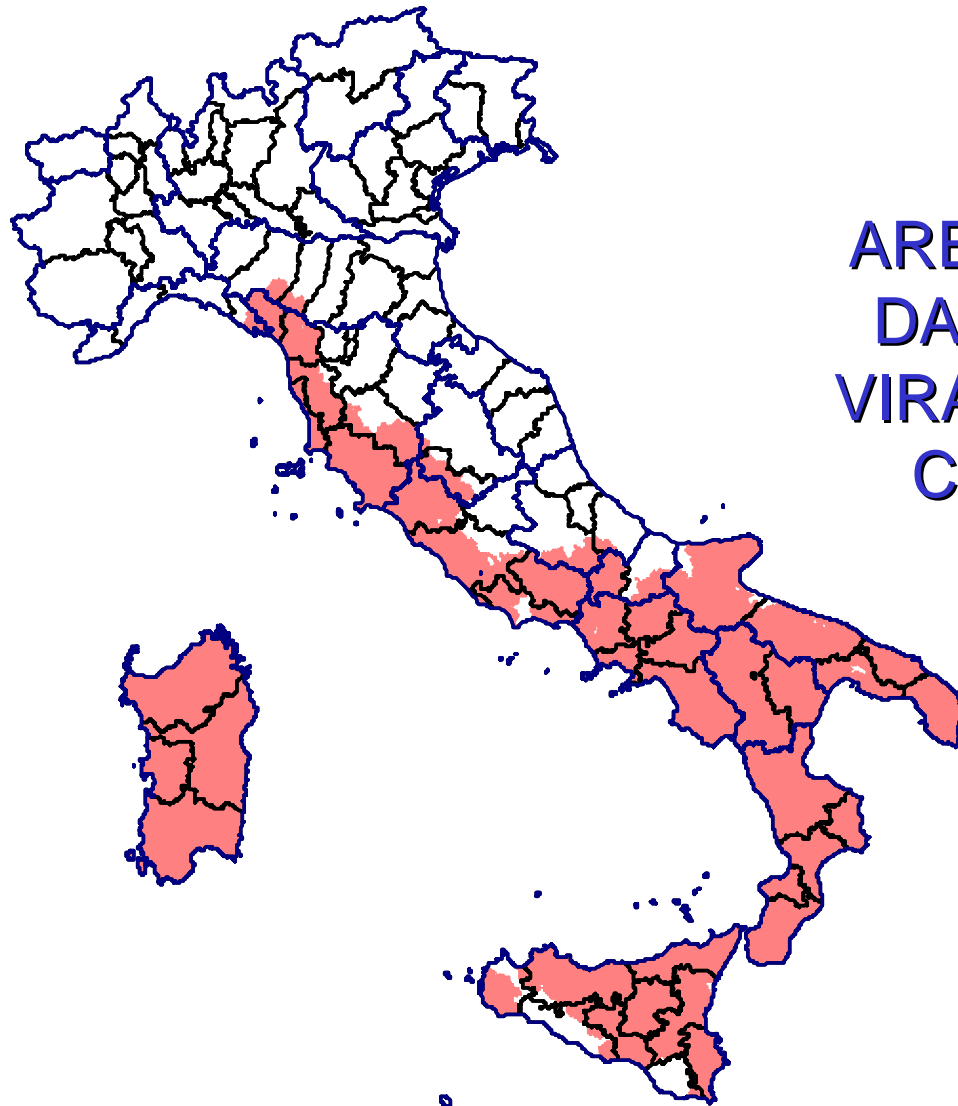
3 differenti periodi epidemici:

1. 2000 – 2001 (da Agosto 2000 a 14/5/01)
2. 2001 – 2002 (dal 15/5/01 a 14/4/02)
3. 2002 – 2003 (dal 14/4/02)





PIANO DI SORVEGLIANZA SIEROLOGICA



AREE INTERESSATE
DA CIRCOLAZIONE
VIRALE IN ITALIA NEL
CORSO DELLE 3
EPIDEMIE

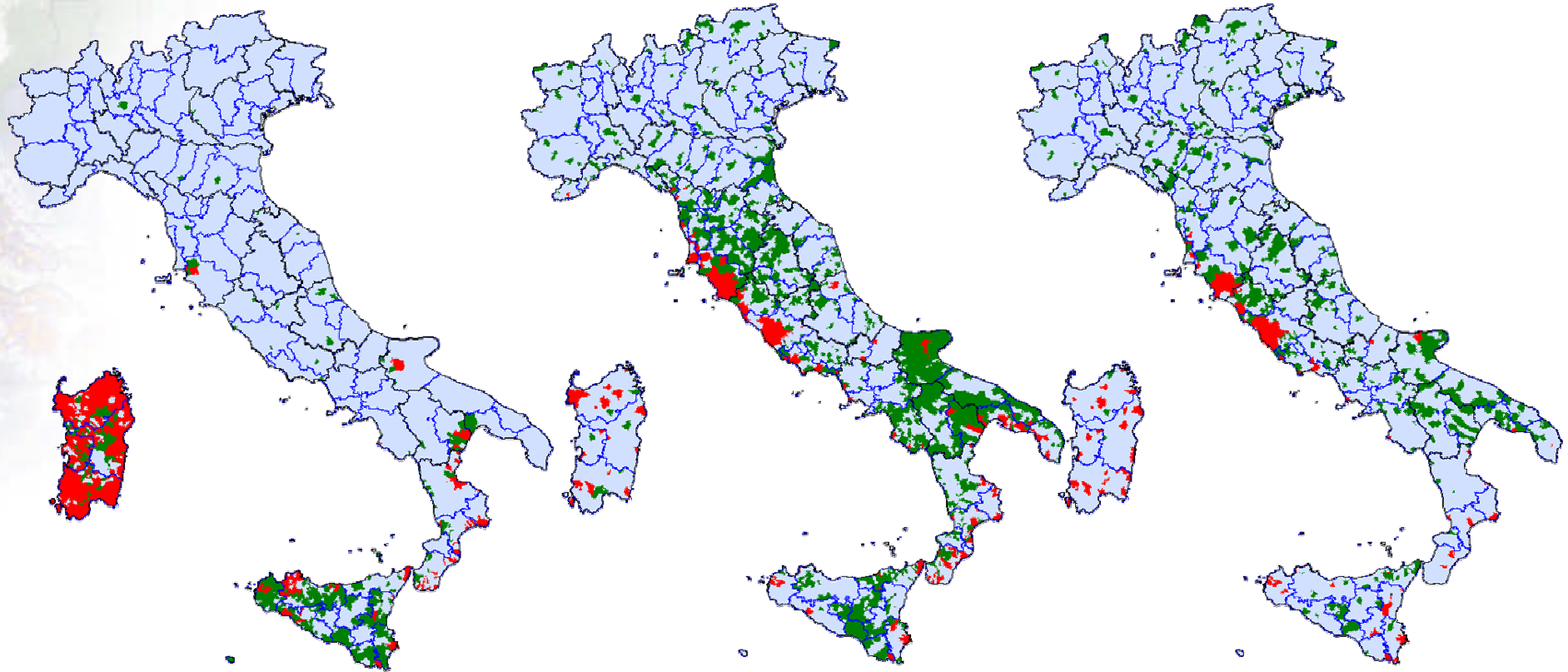


Distribuzione geografica di *C. imicola*

I EPIDEMIA

II EPIDEMIA

III EPIDEMIA



■ Assenza di *C. Imicola*

■ Presenza di *C. Imicola*



Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"

—CENTRI DI RIFERENZA NAZIONALI—

BLUE TONGUE IN ITALIA

LOCALIZZAZIONE TRAPPOLE FISSE



PROSPETTIVE

- In un futuro non remoto si prevede un aumento delle aree a rischio di infezione:
 - Global warming
 - Nuove specie di Culicoides come possibili vettori di BT



Bluetongue

SITUAZIONE ATTUALE E
PROSPETTIVE FUTURE

Ambiente

- Temperatura
- Umidità
- Pedologia
- Venti dominanti



Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"

GLOBAL WARMING

- Nel corso del 20° secolo la temperatura media della superficie terrestre è aumentata di **0.6 ± 0.2°C**
- La maggior parte dell'aumento è avvenuto durante 2 periodi: dal 1910 al 1945 e dal 1976 al 2000
- Gli anni '90 sono stati i più caldi, ed in particolare, il **1998** è stato l'anno più caldo in assoluto dal 1861

Fonte: Intergovernmental Panel on Climate Change



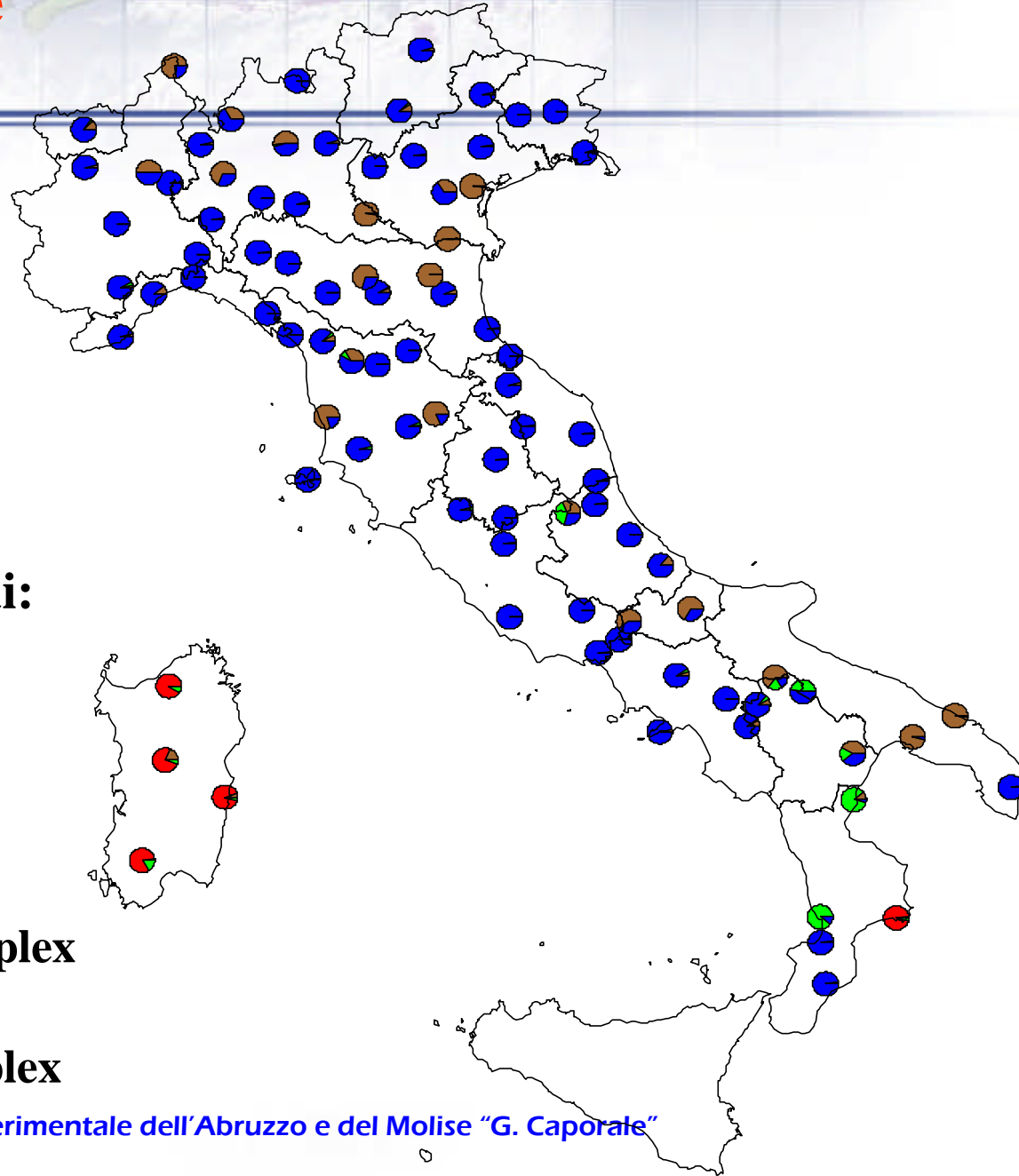
Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"

NUOVI VETTORI

- Altre specie di *Culicoides* come possibili vettori del virus Bluetongue
 - *C. pullicaris* complex
 - *C. obsoletus* complex



luglio - dicembre
2002



abbondanza relativa di:

- *Culicoides* spp
- *C. imicola*
- *C. obsoletus* complex
- *C. pulicaris* complex



Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"

- ***Emilia Romagna***
- ***Novembre 2014***



014RA082

- Allevamento bovino di razza romagnola alta genealogia
- 40 capi in stabulazione libera con recinto esterno annesso alla stalla
- Allevamento sentinella dal 2006
- Nessuna introduzione
- Uscite per macello
- Uscite per centro genetico ANABIC S. Martino in Colle PG (una sola nel 2014)

014RA082

12 agosto 2014		15 negativi
09 settembre 2014	*	15 negativi
<u>16 ottobre 2014</u>	1 +	14 negativi
12 novembre 2014	(1+medesimo)	14 negativi
14 novembre 2014	(1+medesimo)	39 negativi



Sara





IT039990010468 (Sara)

- Negativa in luglio e agosto *e precedenti*
- Non prelevata in settembre (non catturata)
- 16 ottobre: positiva in SN sierotipo 1 con titolo = > 1:1280 (in data 14/11/2014)
- 12 novembre → conferma positiva su 15
- in data 14 - 15/11 → 39 campioni negativi



SARA



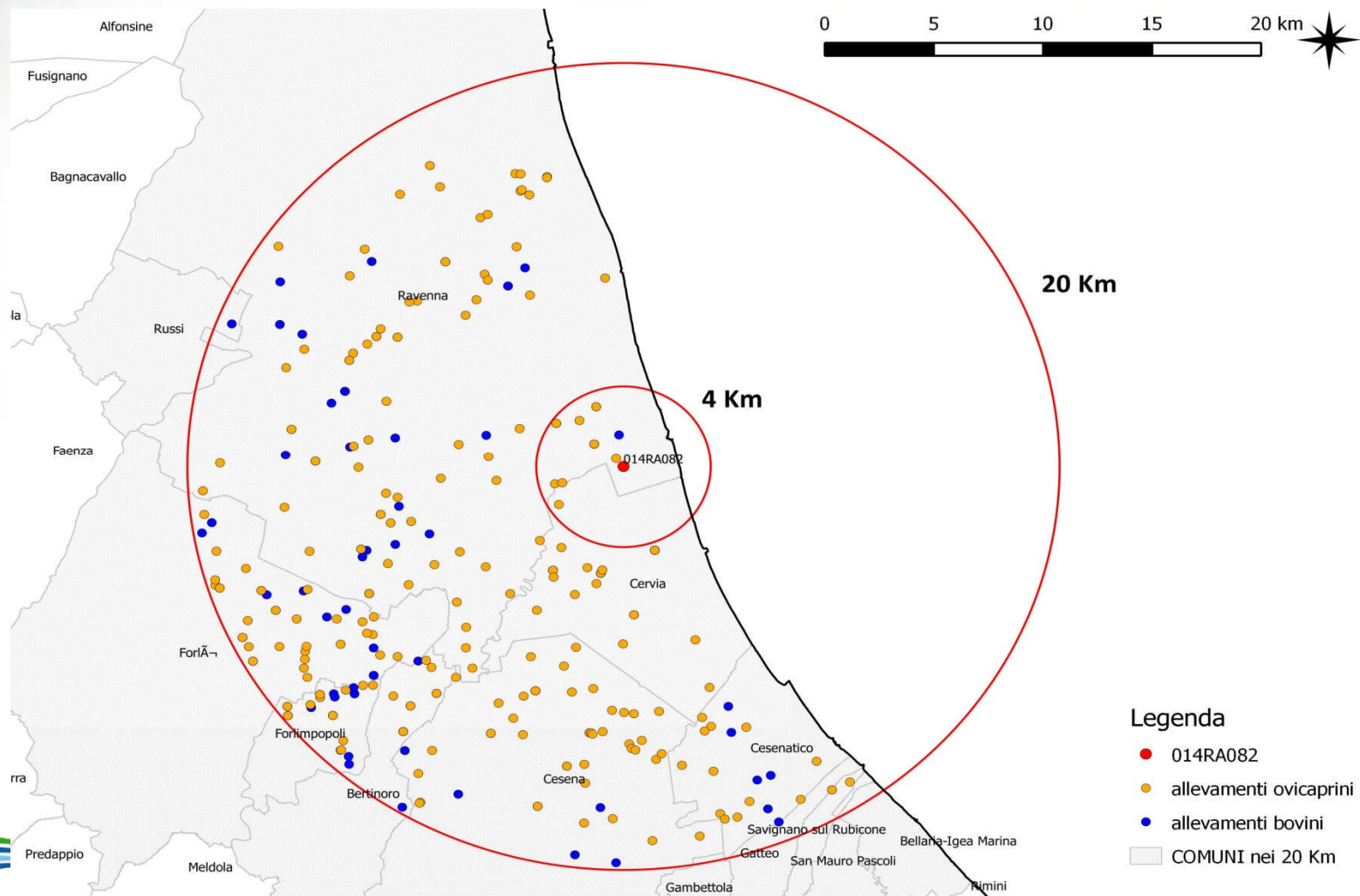
- Identificazione certa.
- Nessuna movimentazione
- Sieroconversione con alto titolo
- Unica sieroconversione su 39 campioni (controllo di stalla)



Indagine epidemiologica

- Nessuna introduzione
- Uscite per macello
- Uscite per centro genetico ANABIC S. Martino in Colle PG (una sola nel 2014). Automezzo del Centro Genetico, vuoto e pulito entrato in data 29/09 per caricare un vitello

014RA082




Controlli nei 4 km

ALLEVAMENTI OVICAPRINI NEI 4.5 Km	Distanza da 014RA082 (Km)
014RA323	1,77
014RA323	1,77
014RA817	2,92
014RA609	3,07
014RA548	3,24
014RA587	3,26
007RA044	3,51
014RA770	3,77
007RA016	4,40
007RA016	4,40
007RA016	4,40

ALLEVAMENTI BOVINI NEI 4.5 Km	Distanza da 014RA082 (Km)
014RA039	1,61
014RA323	1,77
014RA548	3,24
014RA770	3,77
007RA016	4,40
007RA016	4,40

Visite cliniche in tutti gli allevamenti ovi-caprini effettuate in data 18/11: nessun sospetto

- 
- Trappole in azienda (*Culicoides obsoletus*)
 - Controlli sierologici nella altra azienda dove lo stesso automezzo ha caricato (→ esito negativo)
 - Intensificazione dei controlli clinici in tutti gli allevamenti ovini e caprini della Romagna
 - Controllo sierologico straordinario al macello

Sorveglianza attiva straordinaria al macello

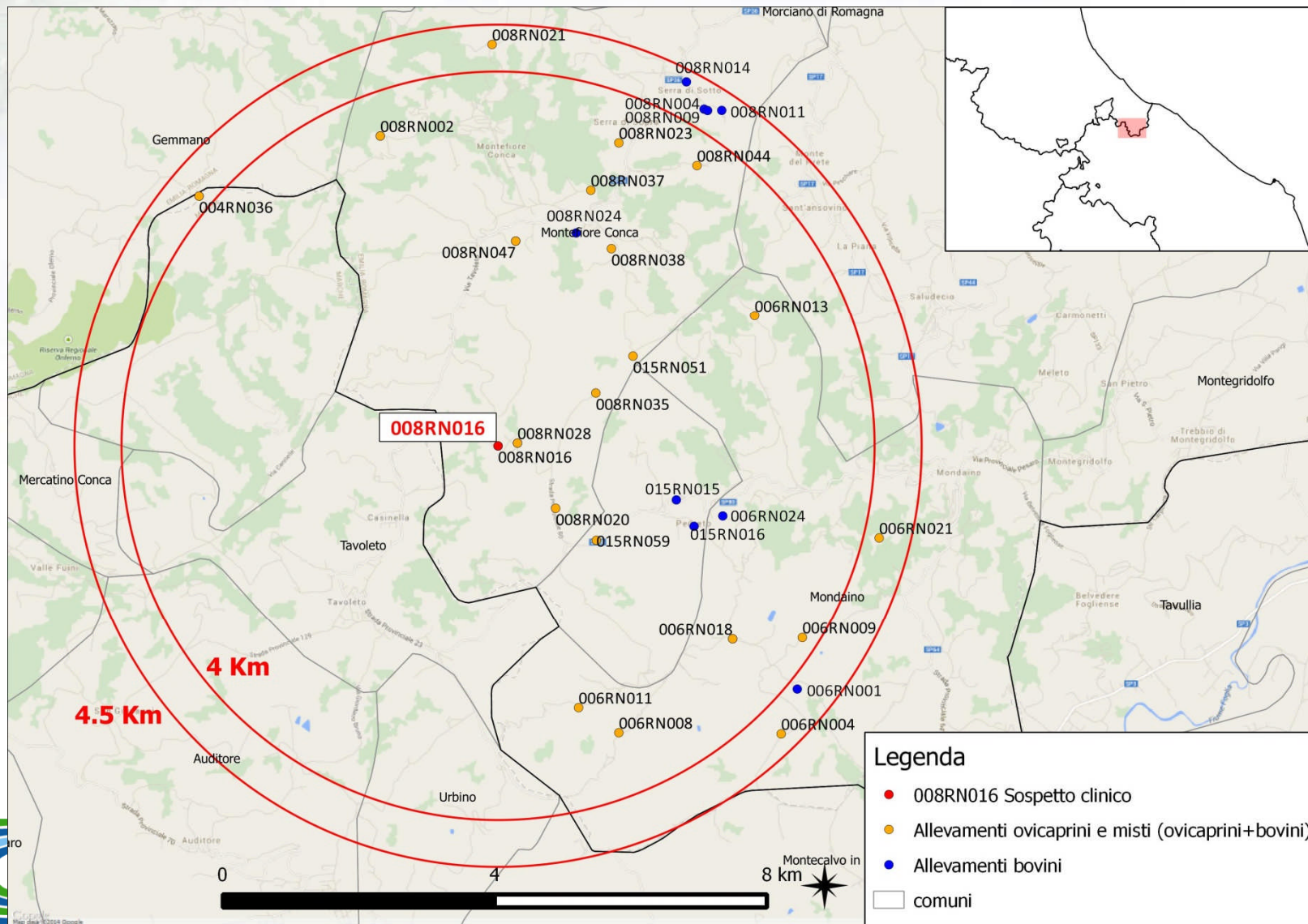
- monitoraggio al macello sugli animali provenienti dalla Romagna.
- periodo **24/11 – 31/12/2014**
- in tutti i macelli della Romagna ed in alcuni macelli emiliani
- controllo sierologico tutti i bovini (compresi i vitelli) e gli ovicaprini (compresi gli agnelli) presentati alla macellazione.
- Stima: 800 / 1000 capi.



008RN016

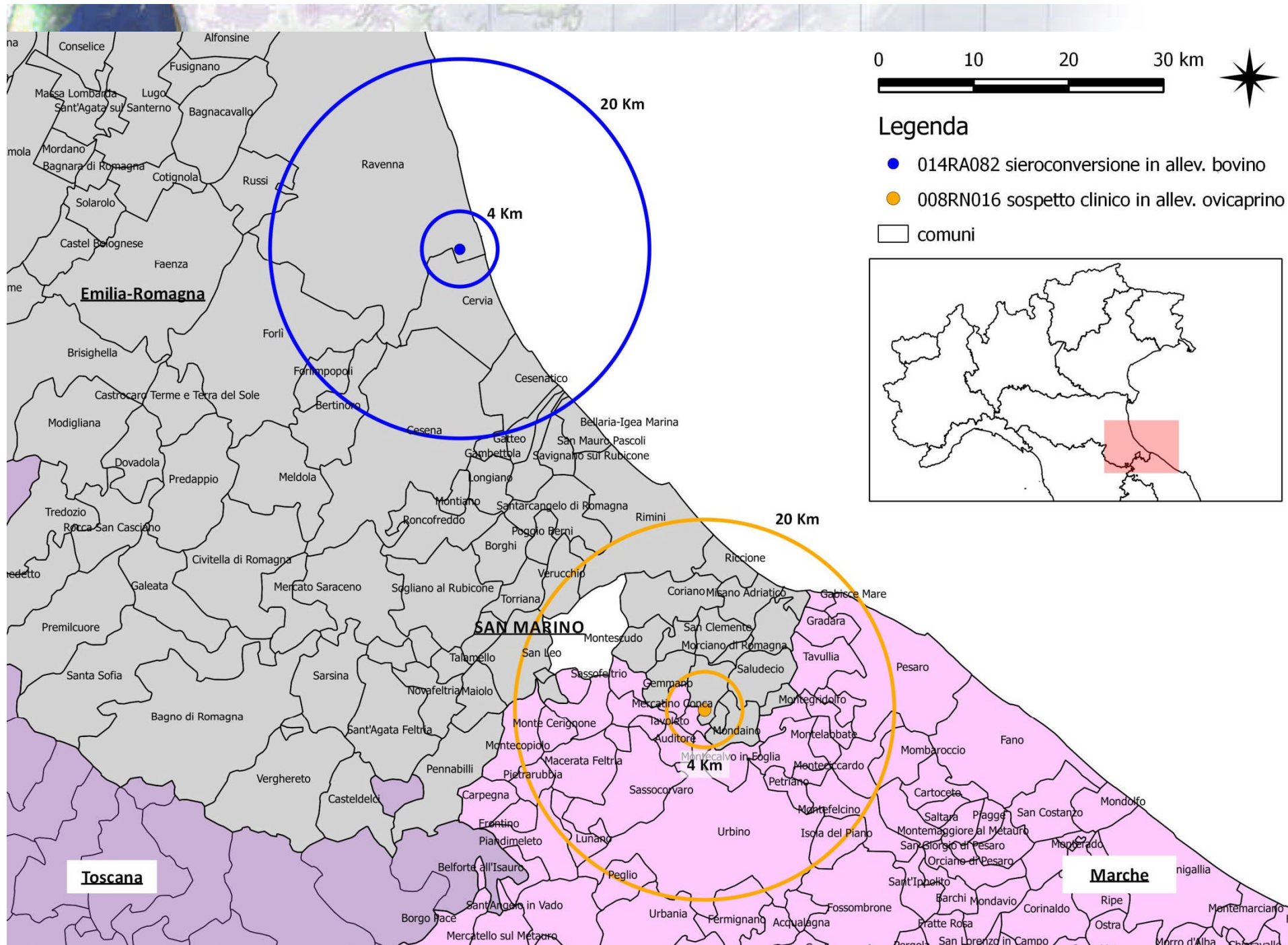
- Allevamento ovino di razza sarda
- 220 capi
- 3 km da focolaio nelle Marche
- 1 capo con sintomi segnalato da allevatore in data 14/11
- Elisa + (IZS Reggio E.; 2 test);
- → IZS Teramo Pcr: positiva 20/11
- Necropsia (mercoledì 19) isolamento?

008RN016



Controlli nei 4 km

codaz. Allevamenti OVICAPRINI	distanza (Km)		codaz. Allevamenti BOVINI	distanza (Km)
008RN028	0,21		008RN028	0,21
008RN020	0,90		015RN015	1,98
008RN035	1,18		008RN047	2,20
015RN059	1,45		015RN016	2,25
015RN051	1,72		008RN024	2,43
008RN047	2,20		006RN024	2,50
008RN038	2,43		006RN018	3,24
008RN037	2,91		008RN002	3,54
006RN011	2,93		006RN001	4,11
006RN013	3,06		004RN036	4,15
006RN018	3,24		008RN004	4,21
006RN008	3,33		008RN009	4,22
008RN023	3,48		008RN011	4,30
008RN002	3,54		008RN014	4,37
008RN044	3,67			
006RN009	3,83			

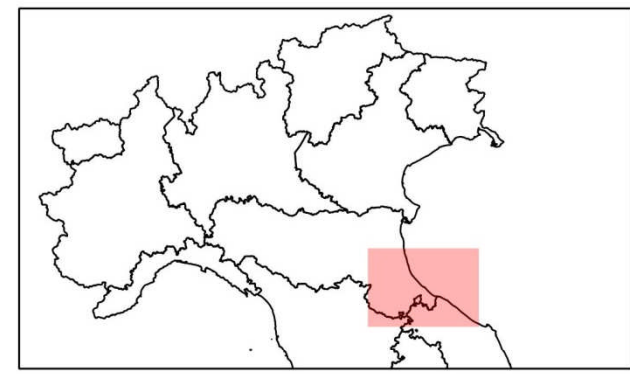


0 10 20 30 km



Legenda

- 014RA082 sieroconversione in allev. bovino
- 008RN016 sospetto clinico in allev. ovicaprino
- comuni

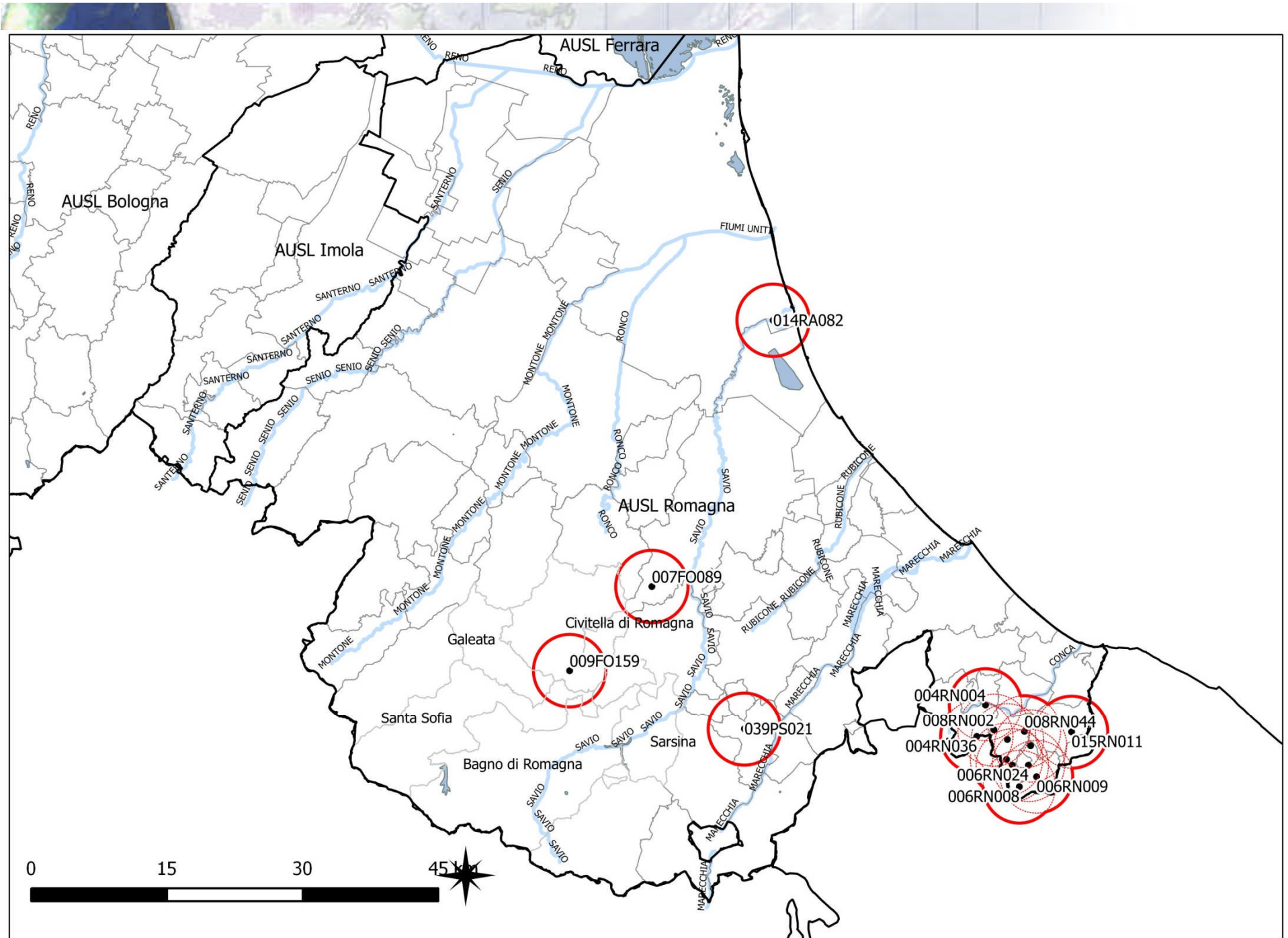


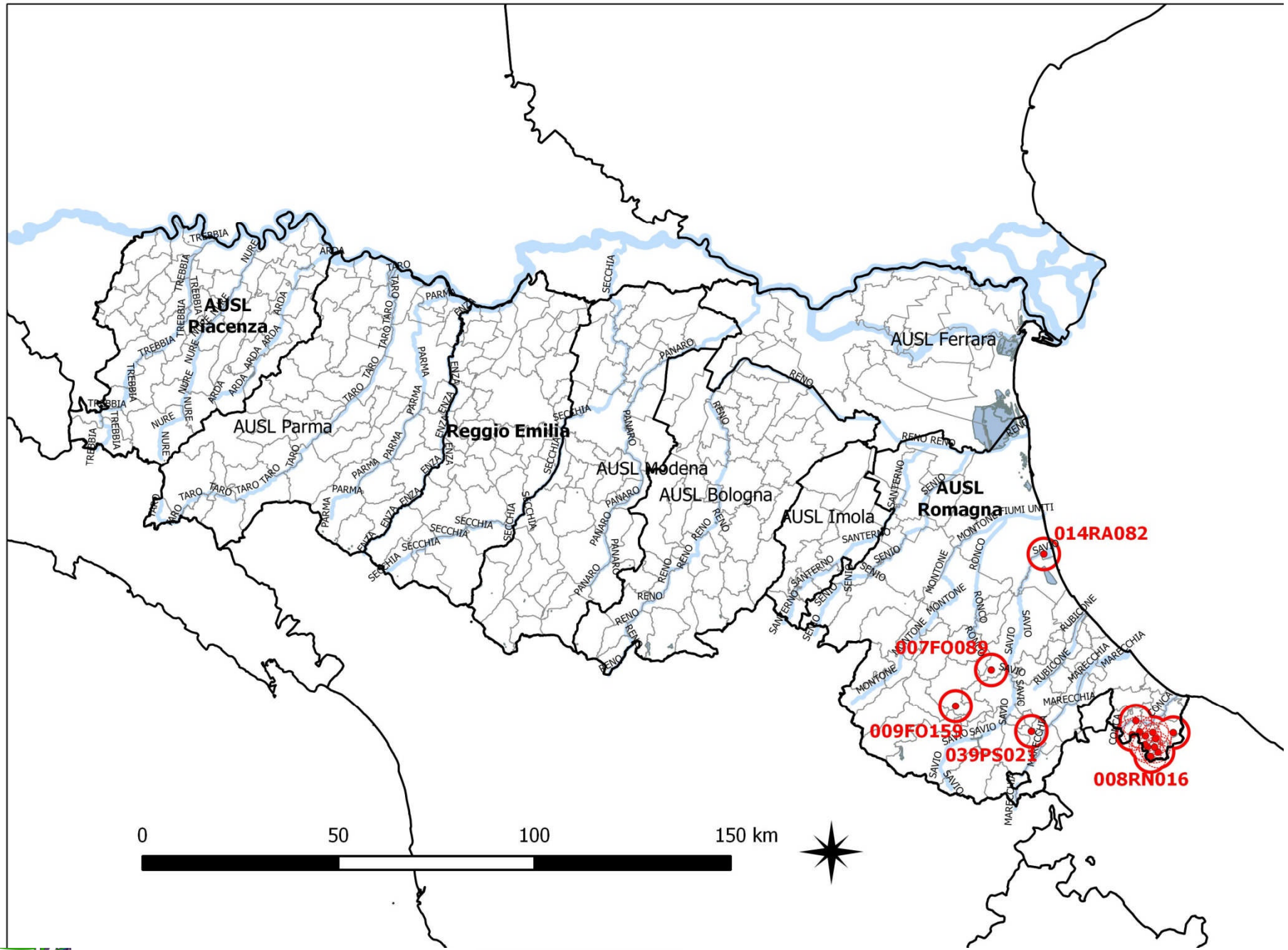
Emilia-Romagna

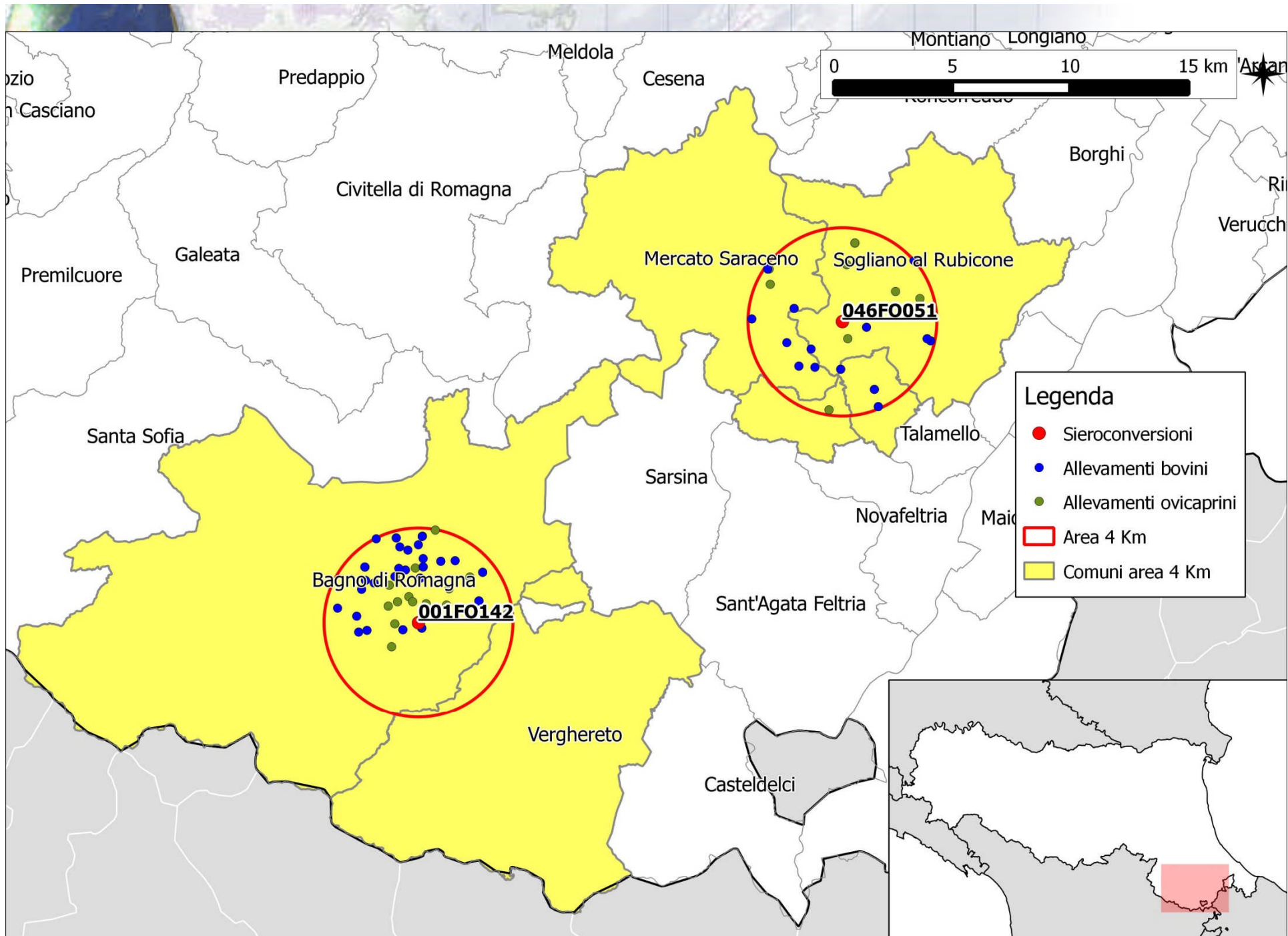
SAN MARINO

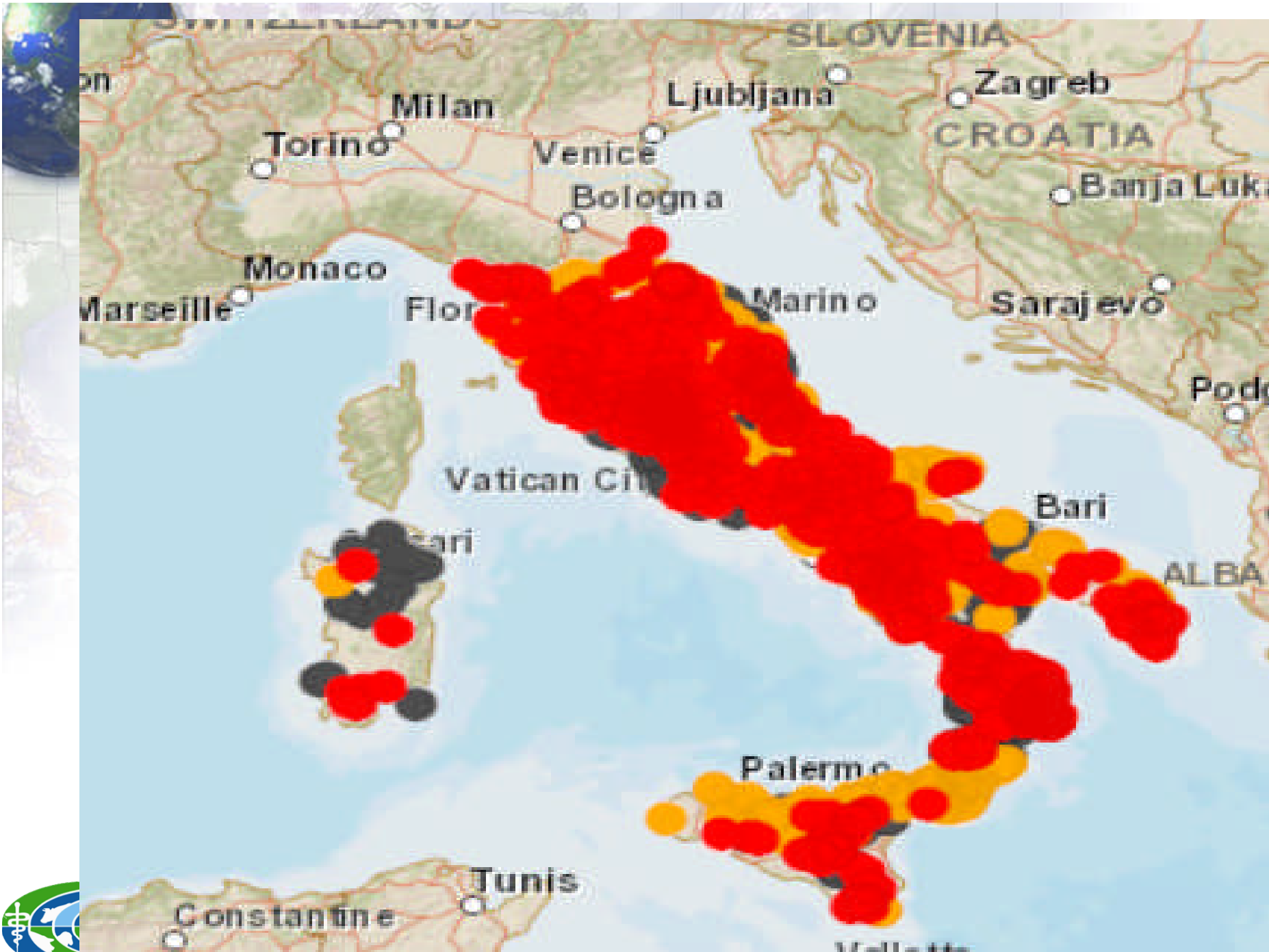
Toscana

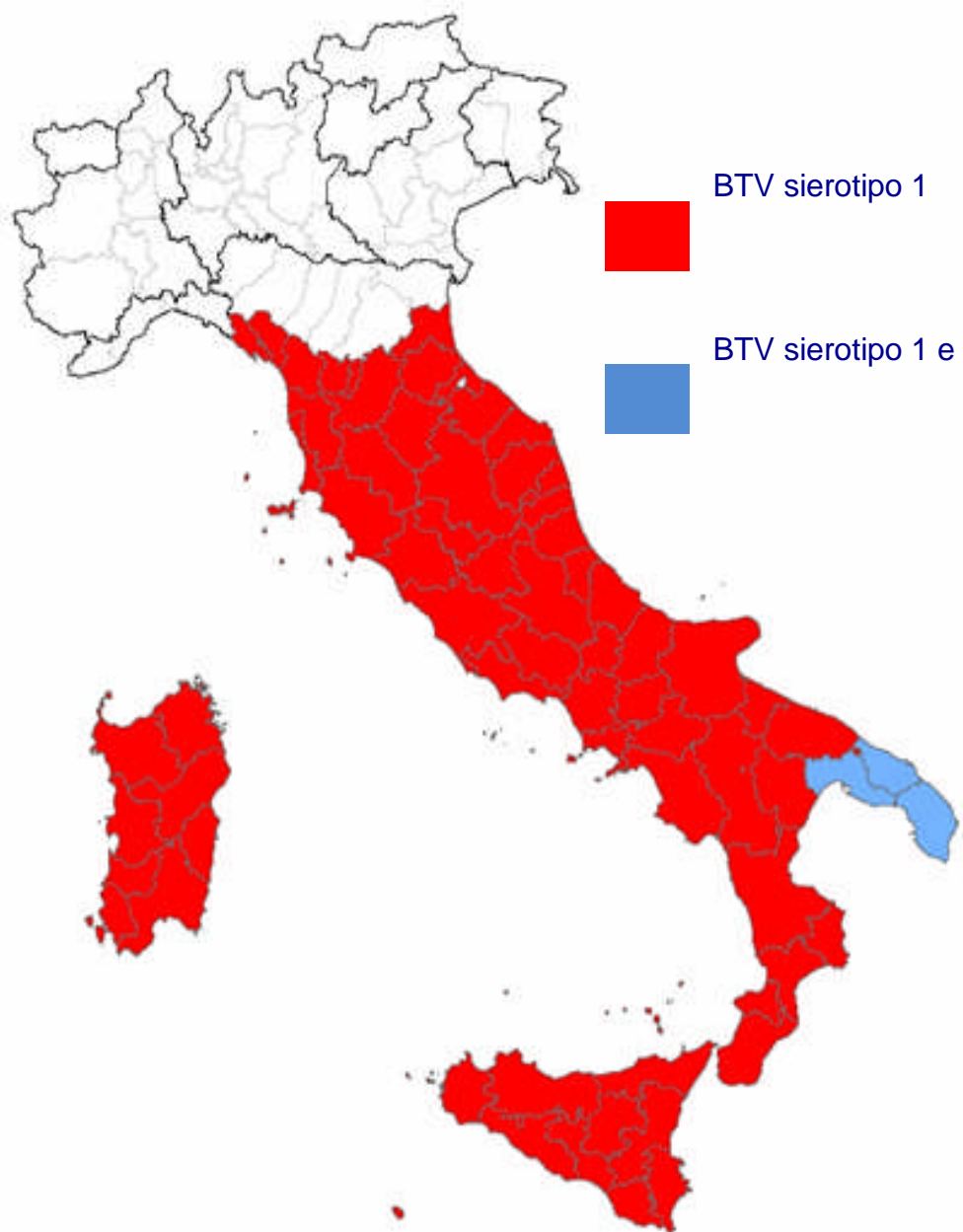
Marche



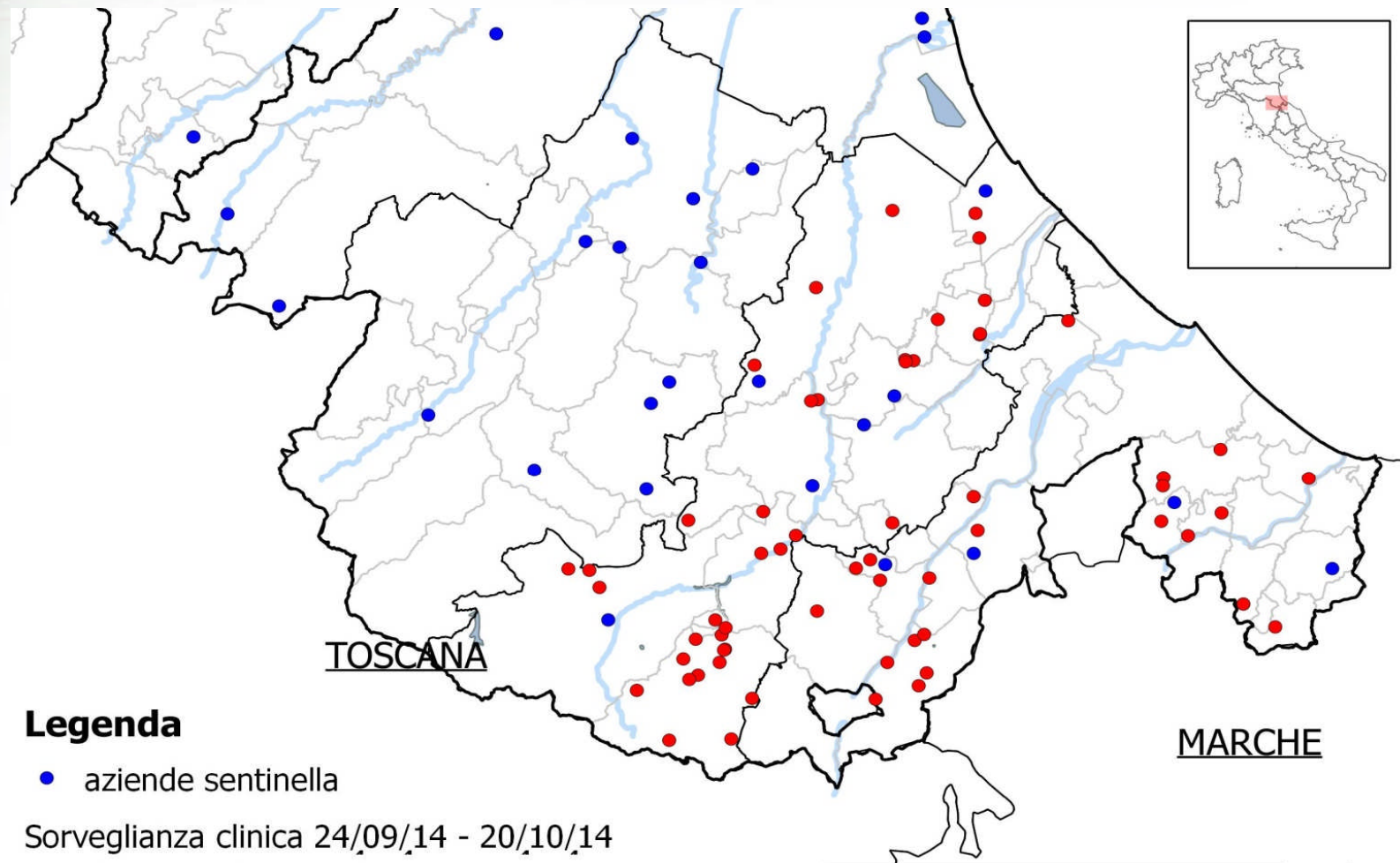








Sentinelle + sorveglianza clinica



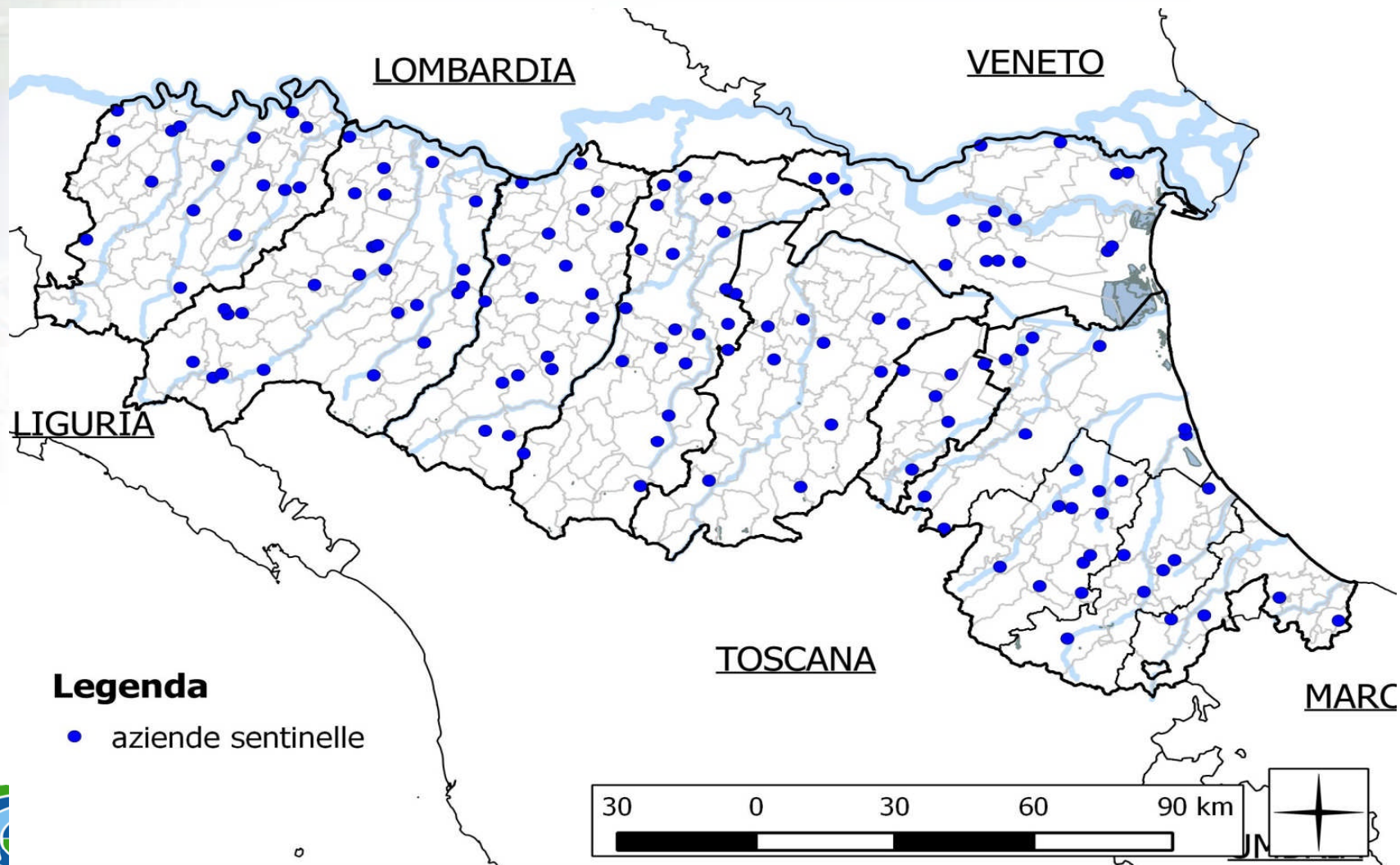
Legenda

• aziende sentinella

Sorveglianza clinica 24/09/14 - 20/10/14

• allevamenti ovicapri

Sentinelle Emilia Romagna



Legenda

- aziende sentinelle