

Aggiornamenti sul monitoraggio West Nile/Usutu in Toscana

EVENTO FORMATIVO – LA SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA:

Aggiornamenti sulle attività di sorveglianza entomologica nell'ambito del PNA 2020-2025 e della "Rete entomologica della Regione Lazio a tutela della salute pubblica - Sviluppo e rimodulazione per il biennio 2023-2024"



Dr.ssa Irene Del Lesto
Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana

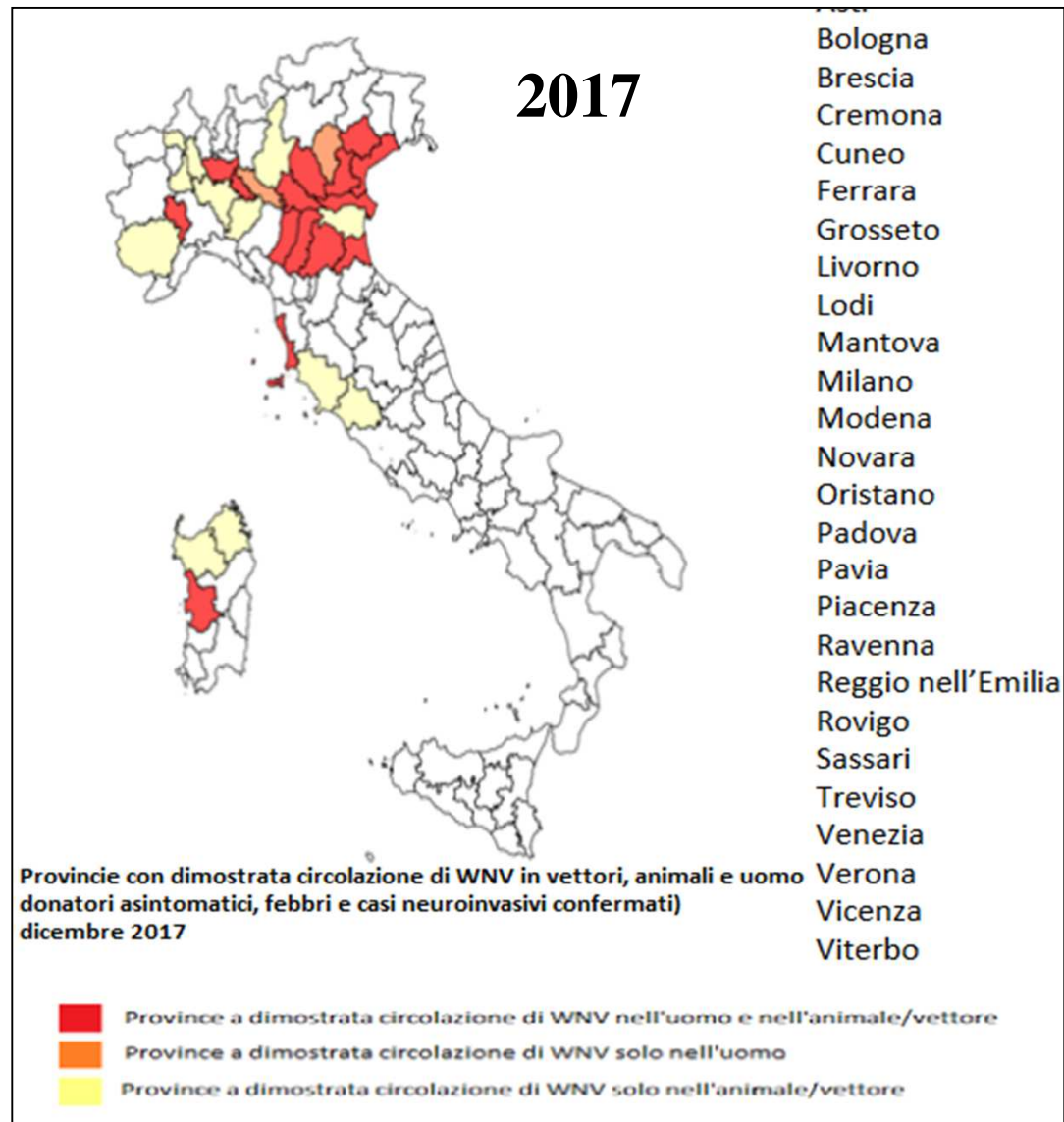


Il ciclo della WEST NILE (e Usutu)



Ospiti "a vicolo cieco": il livello di virus nel sangue dei mammiferi non è generalmente sufficiente da ritrasmettersi alla zanzara, pertanto il ciclo si interrompe. I mammiferi punti da zanzare infette possono risultare positivi al test del WNV, anche se alcuni di essi non si ammalano.

WND ITALIA: STORIA



Toscana (Padule del Fucecchio),
1998: encefalomieliti equine (14 casi,
6 morti o soppressi).

**2001: inizio piano di sorveglianza
nazionale**

Veneto ed Emilia Romagna

Dal 2008 circolazione pressoché ogni
estate

Costante espansione areale

Evidenza endemizzazione virus

Toscana e Lazio

Circolazione sporadica, con lunghi
intervalli in cui il virus non si
manifesta

Endemizzato?

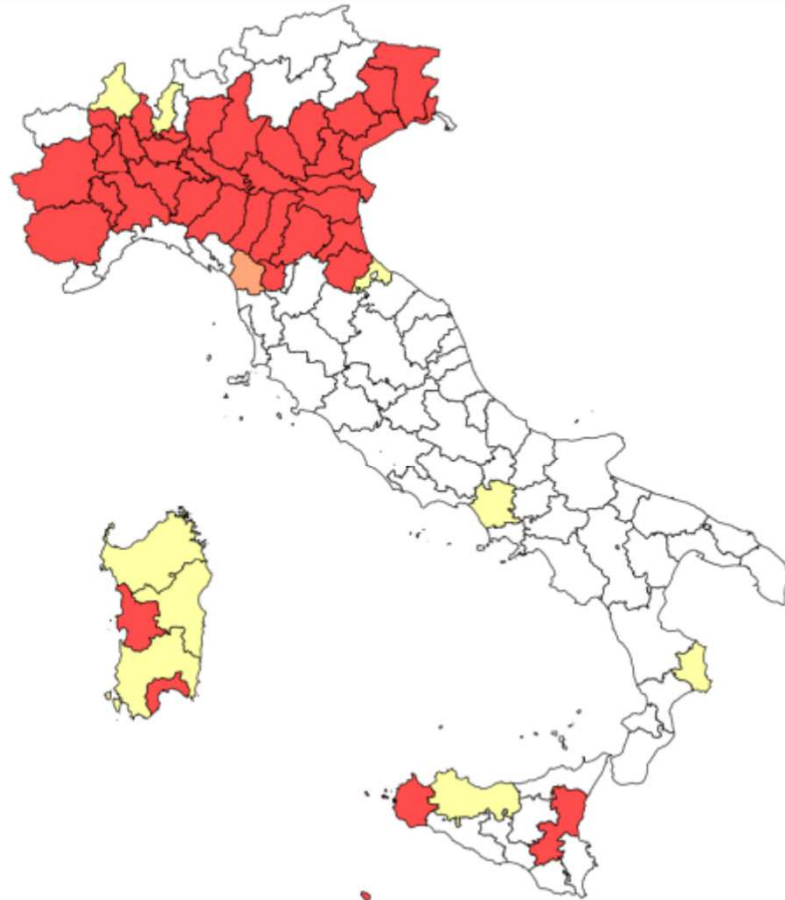
Usutu Virus in Italia

- Ciclo pressoché identico a WNV, stessi vettori e ospiti amplificazione
- Identificato per la prima volta in Europa a seguito moria merli a Vienna (2001)
- Segnalati in Italia casi meningoencefaliti umane da USUV
- 2022: numerose positività in pool di *Cx. pipiens* in Lazio e Toscana

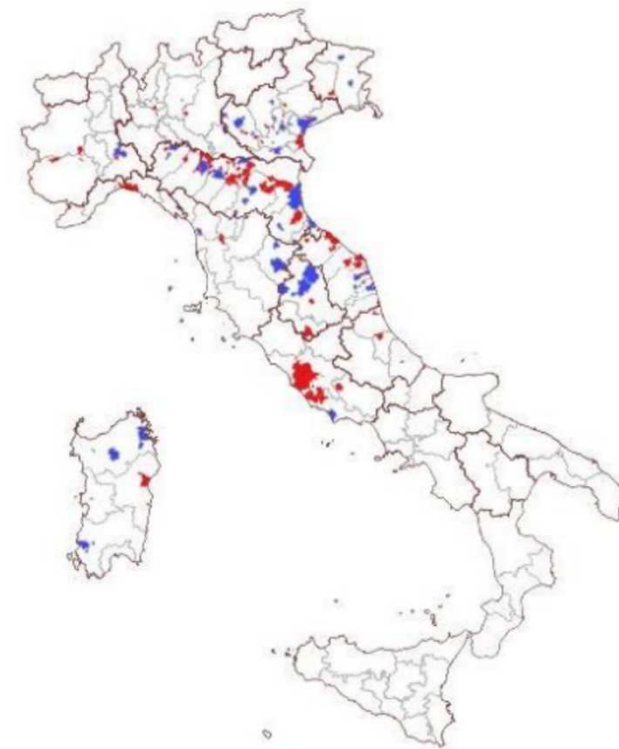


Circolazione di West Nile e Usutu in Italia nel 2022

Figura 1. Province con dimostrata circolazione di WNV in vettori, animali e uomo (donatori asintomatici, febbri e casi neuroinvasivi confermati)



- Province a dimostrata circolazione di WNV nell'uomo e nell'animale/vettore
- Province a dimostrata circolazione di WNV solo nell'uomo
- Province a dimostrata circolazione di WNV solo nell'animale/vettore



CULEX PIPIENS
VICCELLO BELATICO

WN – Toscana: precedenti

2016: positività
sierologiche e casi
sintomatologia
nervosa in cavalli
provincia Grosseto e
Livorno

2017: nuove
positività
sierologiche e casi
clinici tra cavalli
stesse province e
due casi clinici in
persone in
provincia di
Livorno. Primi casi
umani in centro
Italia!!!



Agosto-settembre 2022

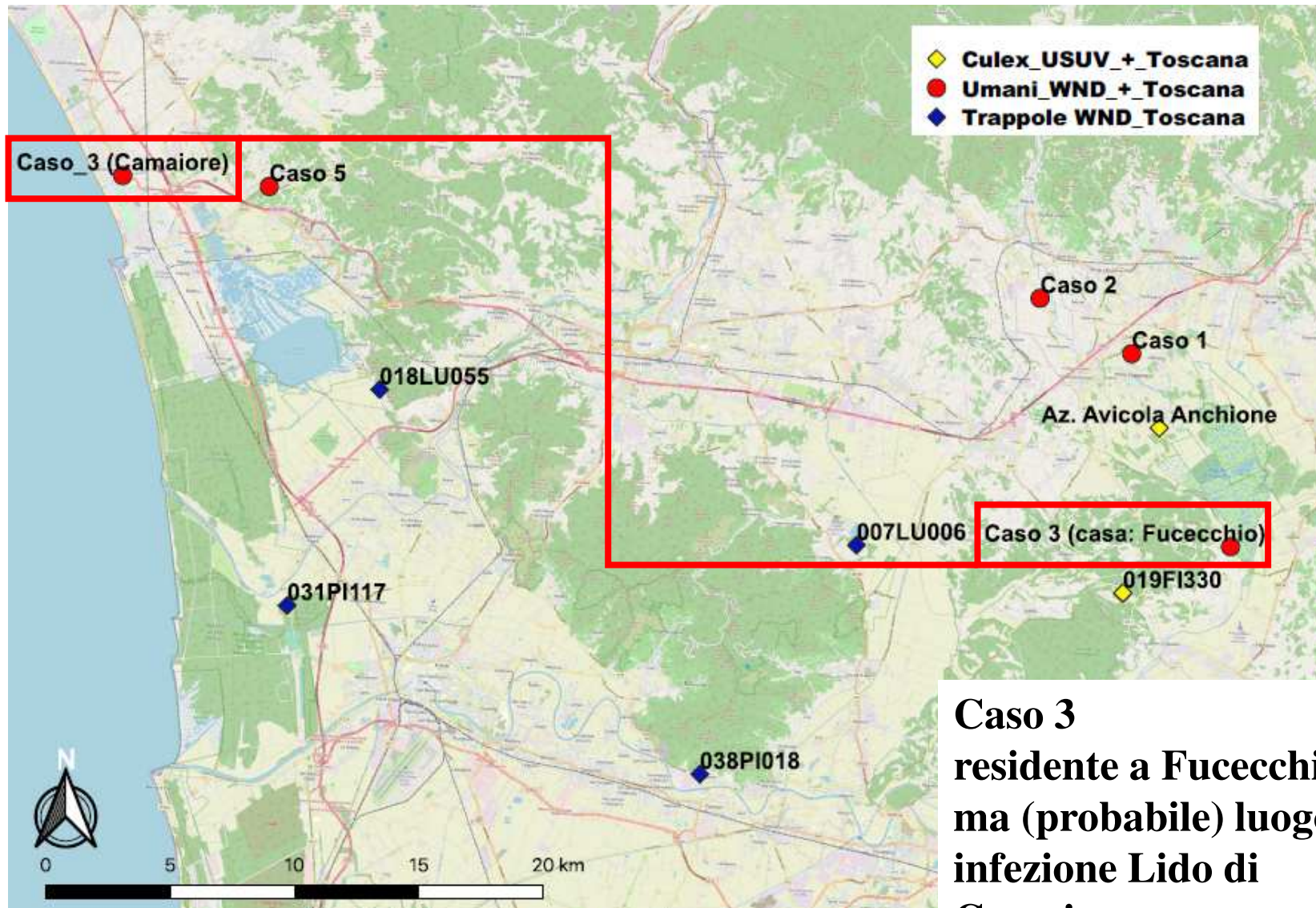
Nuova Circolazione WND in Toscana



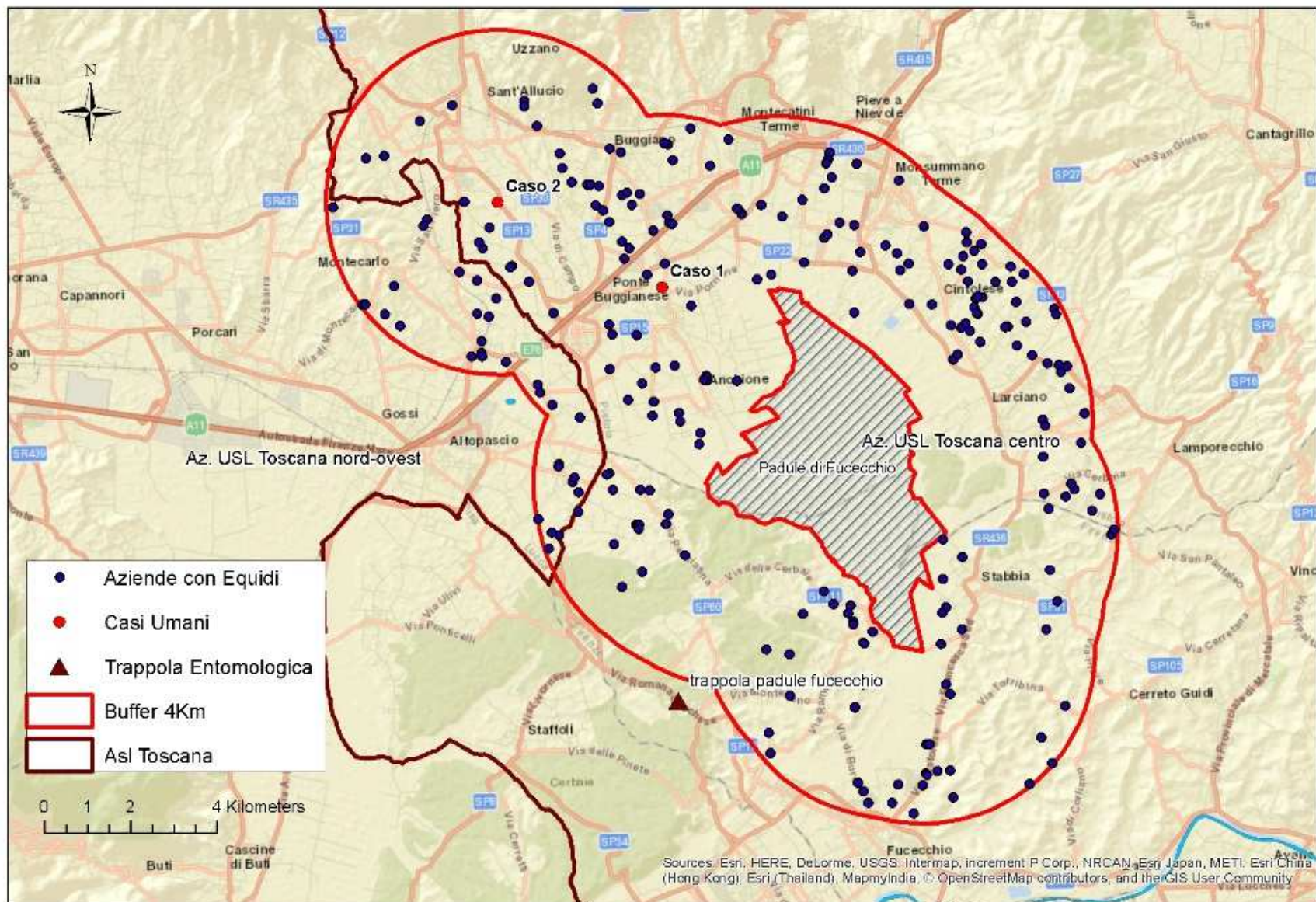
**5 casi umani in assenza
di qualsiasi altra
evidenza di circolazione
virale:**

- **no pool zanzare
positivi**
- **no cavalli
sintomatici**
- **no morie avifauna**

Toscana - Agosto 2022



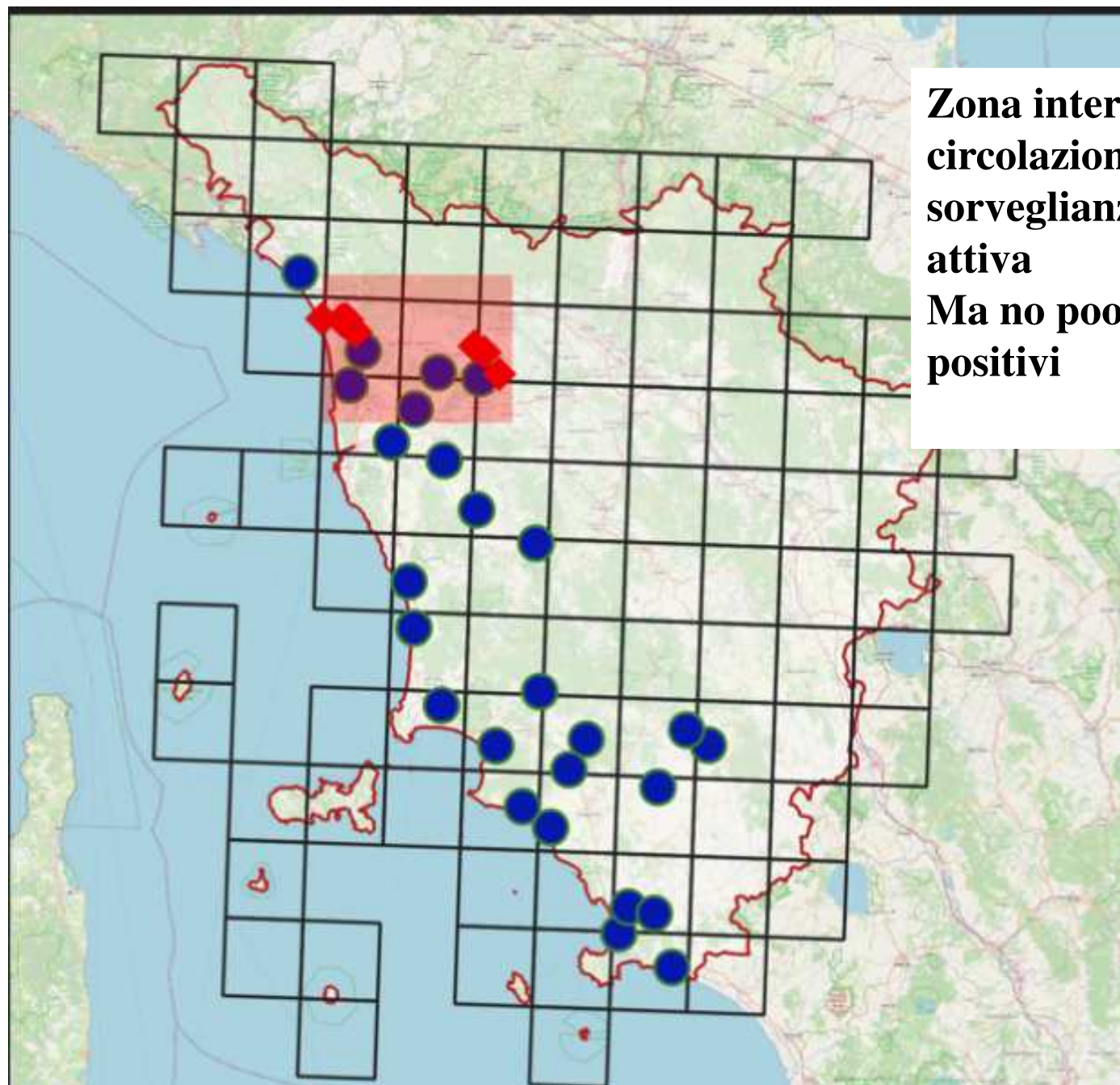
Caso 3
residente a Fucecchio
ma (probabile) luogo di
infezione Lido di
Camaione



Fine agosto 2022: 2 casi umani (clinici) a Pescia e Ponte Buggianese (Pt)



Fine agosto 2022: 2 casi umani (clinici) a Massarosa e Camaiore (Lu)



**Zona interessata dalla
circolazione virale con
sorveglianza entomologica
attiva
Ma no pool di zanzare
positivi**

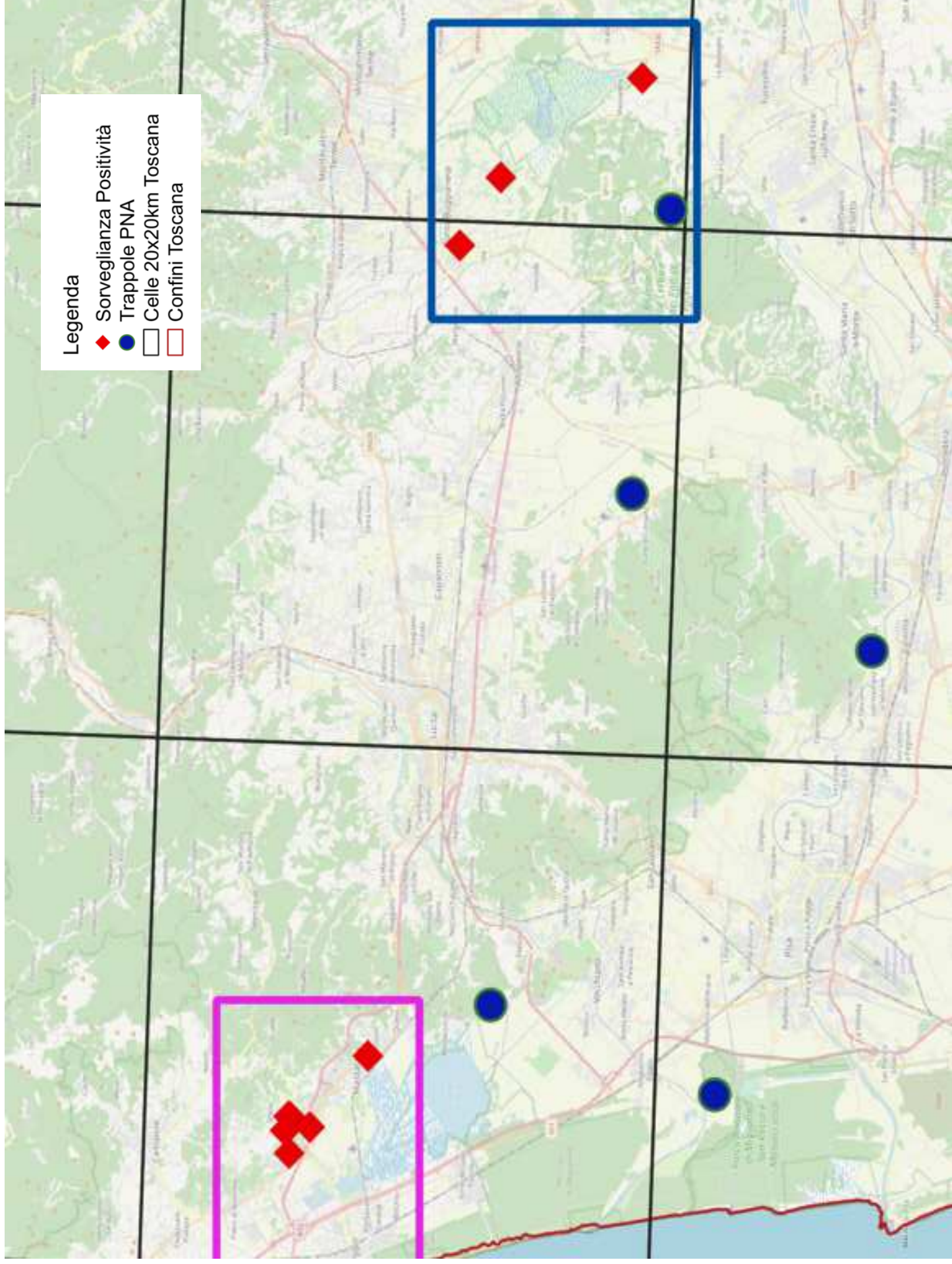
Legenda

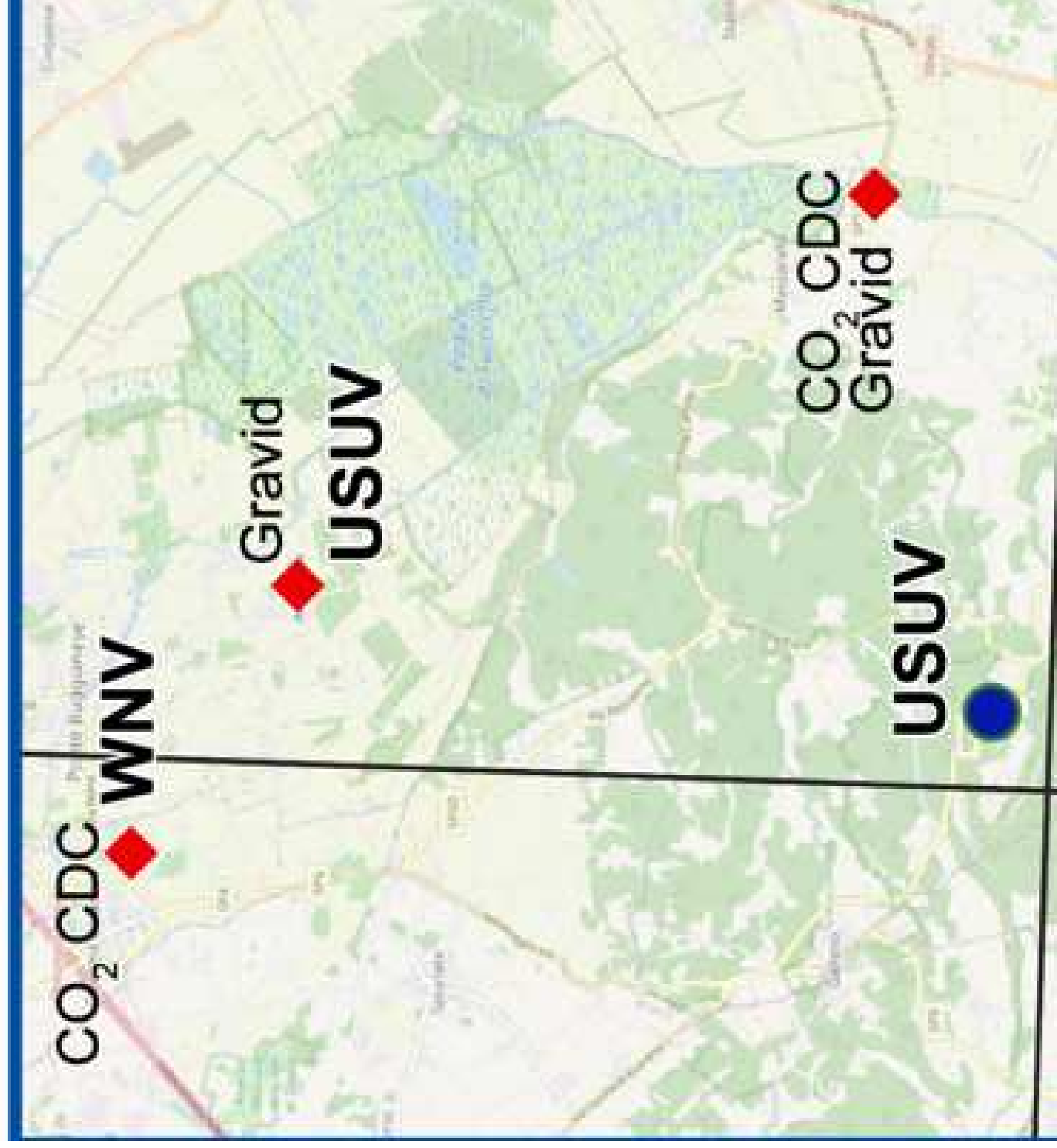
- ◆ Sorveglianza Positività
- Trappole PNA
- Celle 20x20km Toscana
- Confini Toscana

Misure da adottare in caso di positività

In presenza di 2 o più casi umani con correlazione spazio-temporale (15 giorni e 2 km) , prioritario agire rapidamente al fine di ridurre la densità del vettore. A tal fine, ecco le azioni previste dal PNA 2020-2025

- 1) Sopralluogo per definire area da trattare ed individuare focolai larvali**
- 2) Posizionamento trappole per ricerca virus sui vettori**
- 3) Rimozione e/o trattamento focolai larvali**
- 4) Informazione cittadinanza su misure di protezione individuale**
- 5) Interventi adulticidi nelle vicinanze del luogo di potenziale esposizione (previa indagine epidemiologica)**
- 6) Interventi adulticidi in siti sensibili (ospedali, RSA, centri anziani, ecc.) nelle vicinanze**





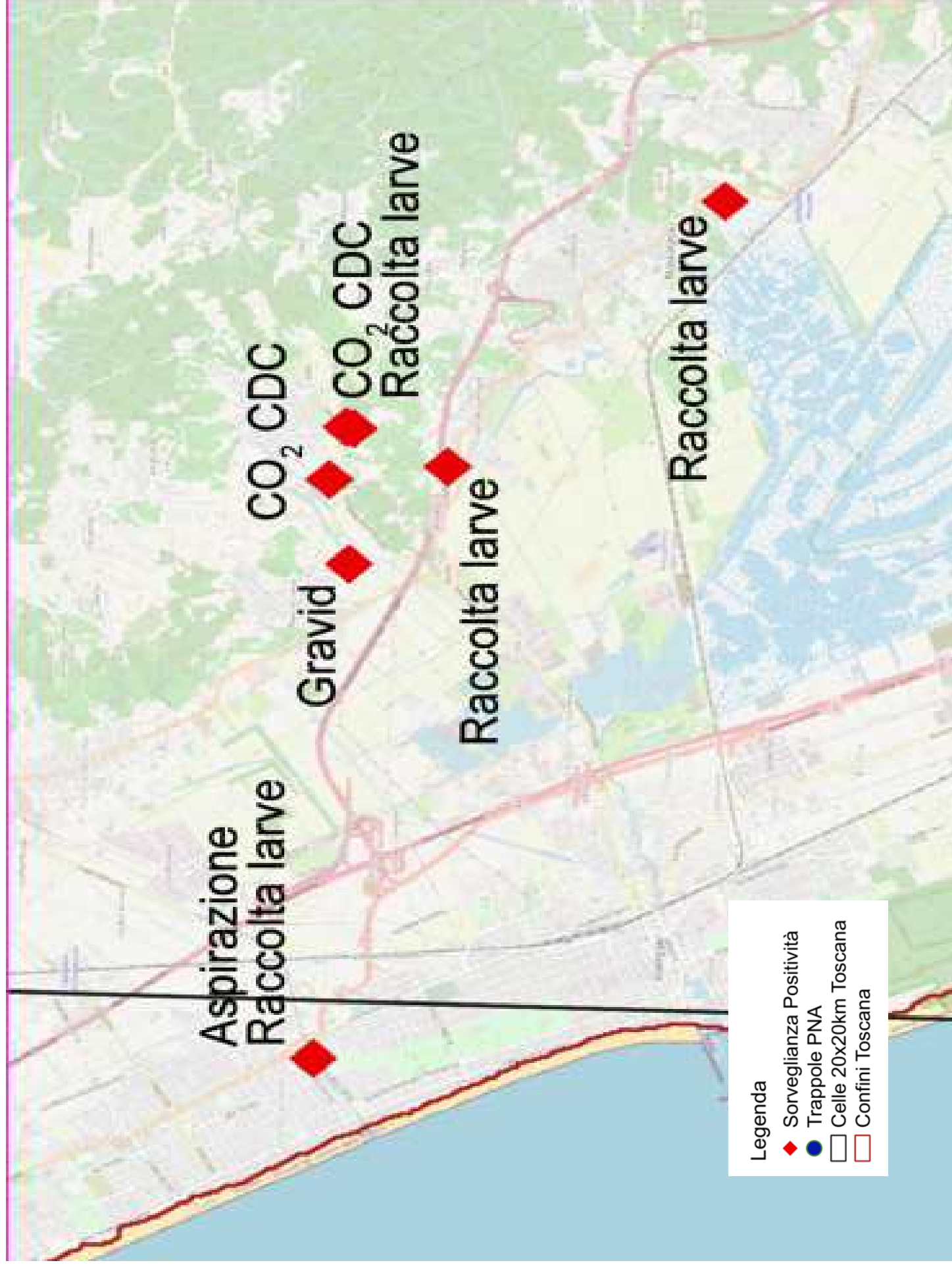
Legenda

- ◆ Sorveglianza Positività
- Trappole PNA
- Celle 20x20km Toscana
- Confini Toscana

Positività:

WNV: West Nile virus

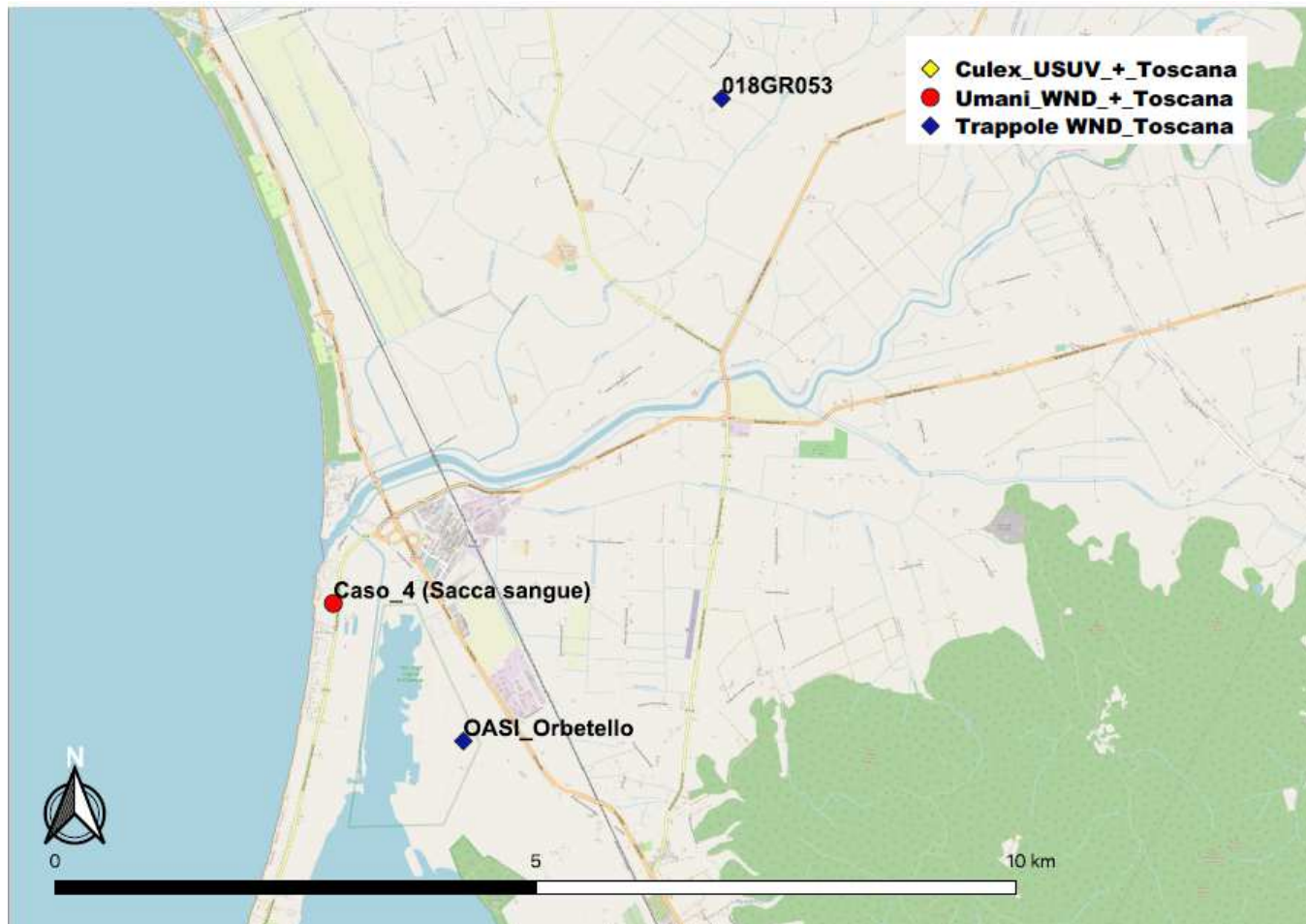
USUV: Usutu virus





**Posizionate Gravid Trap e IMT/CDC
in allevamenti polli e maneggi nelle vicinanze casi umani**

Trovato, per la prima volta in Lazio e Toscana, un pool positivo alla WN



Settembre 2022: sacca di sangue positiva di persona che aveva soggiornato 15 giorni in campeggio Orbetello (Gr)
Non posizionate trappole nuove per prossimità con 2 trappole già attive per il Piano

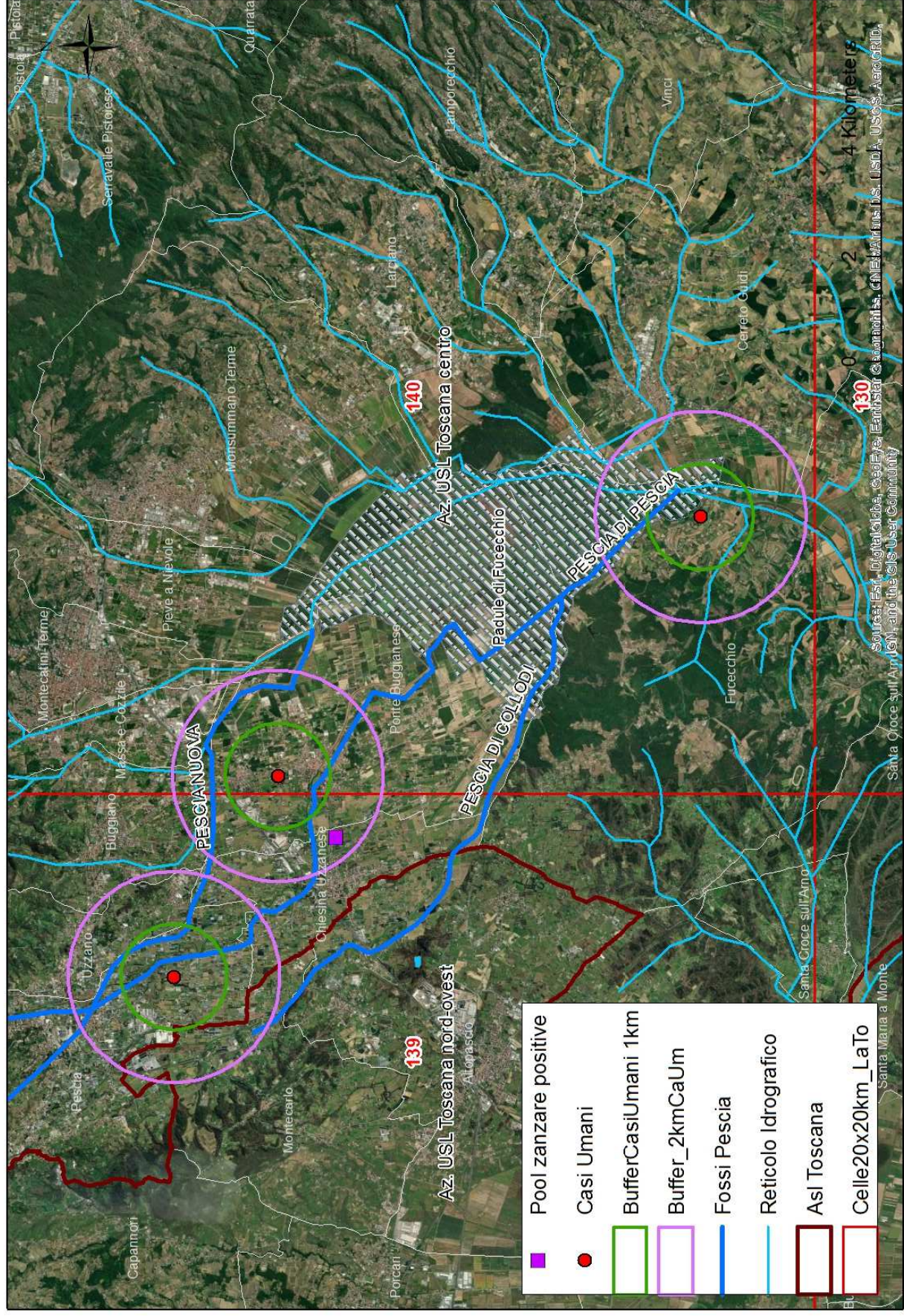


Individuazione focolai larvali

Le larve



- ➡ Sembrano delle virgolette “appese” al pelo dell’acqua
- ➡ Quando mi avvicino scappano verso il fondo con movimenti vivaci
- ➡ Poco dopo tornano in superficie per respirare col sifone





Ponte Buggianese (Pt)

**Canale Pescia
negativo per larve**

**Canale Pescia Morta
presenza larve su
tutto il tratto
monitorato**





Fosso scolo fortemente positivo
Acqua presente nonostante siccità per irrigamento colture in serra



Massarella (Frazione Fucecchio): focolaio larvale esteso in canneto



**Impaludamento Usciana
negativo**



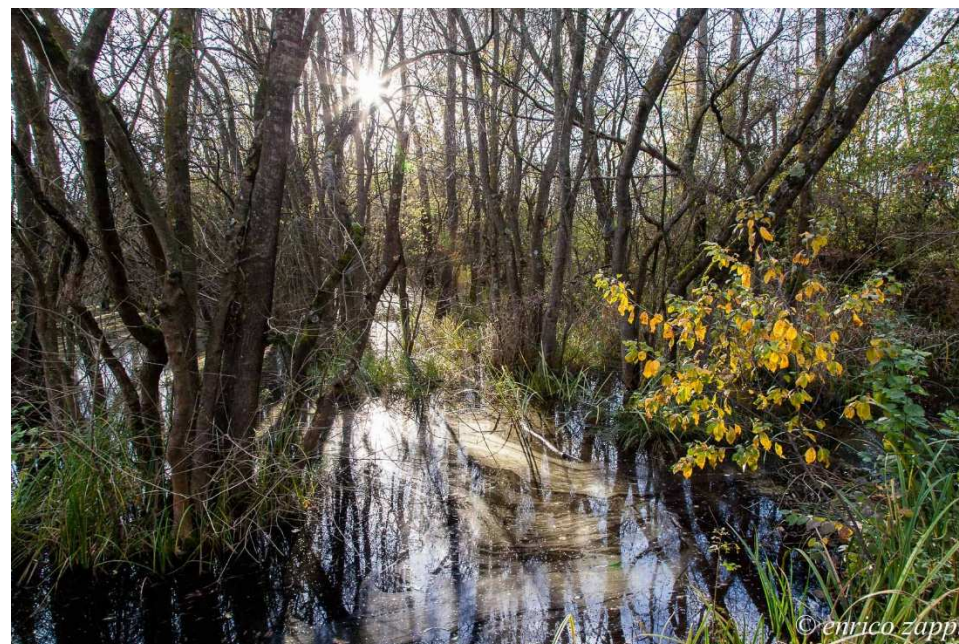
**Canneto fianco Usciana
positivo**



**Canale Usciana
negativo**



Pozze d'acqua in bosco
In prossimità allevamento trottatori
positive





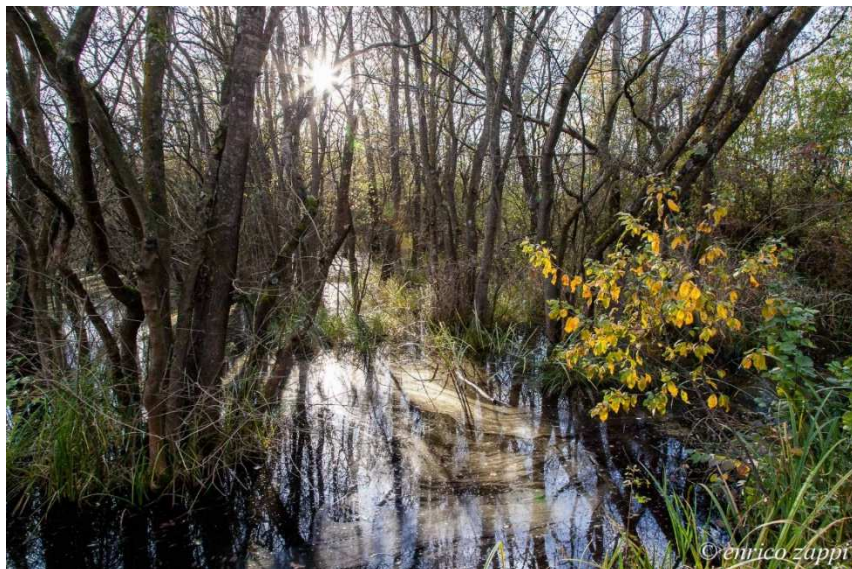
**In molti siti
«apparentemente»
perfetti, non trovate
larve!!!**



**In molte raccolte d'acqua
rinvenuta Gambusia**



- **in generale se presente gambusia non presenti larve**
- **possibilità trovarle solo tra la vegetazione fitta, dove le gambusie non riescono a penetrare**
- **in generale, più probabile trovare larve in siti con biocenosi meno sviluppata (meno predatori)**

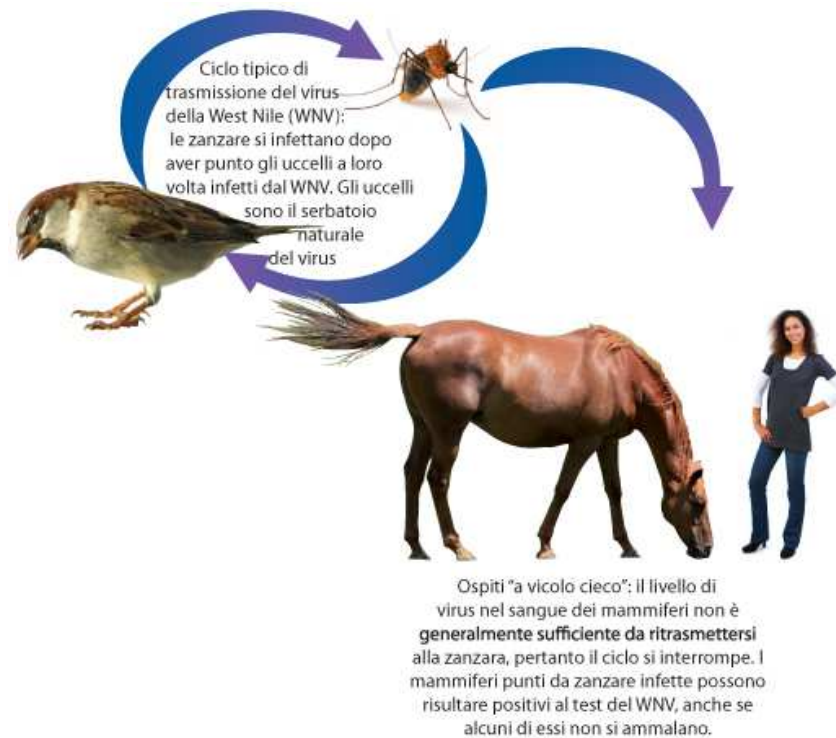


- **focolai di difficile gestione**
- **difficile individuazione**
- **non rimovibili**
- **impossibili o difficili da trattare con prodotti larvicidi**

Trattamenti adulticidi



- **circolazione virale in atto in ambiente urbanizzato una delle poche situazioni in cui sono raccomandati interventi adulticidi**
- **alcuni comuni della zona interessata dalla circolazione virale privi di contratto con ditta di disinfestazione**



- per il virus della WN uomo ospite a fondo cieco
- trattamenti adulticidi in prossimità abitazioni persone positive non perché persona può trasmettere virus a zanzare (come per casi importati chikungunya e dengue)
- ma presenza persona positiva indice che virus circola in zona

Trattamenti adulticidi

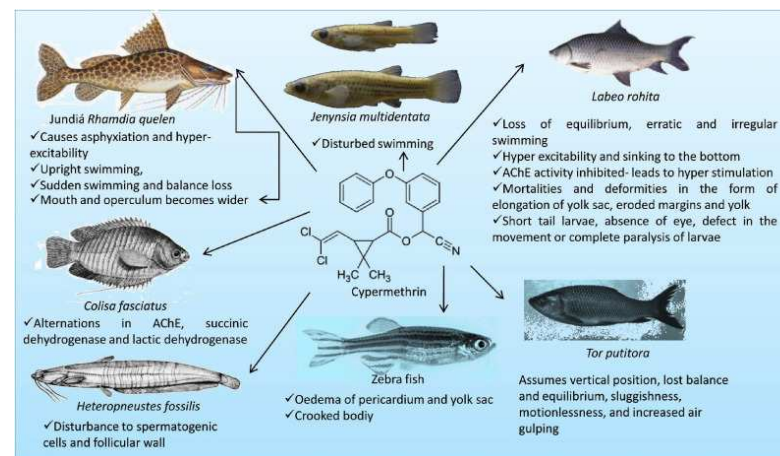


Adulticidi in ambiente rurale/naturale inefficaci e con un impatto ambientale inaccettabile in zone naturalisticamente importanti come il Padule del Fucecchio

Trattamenti adulticidi

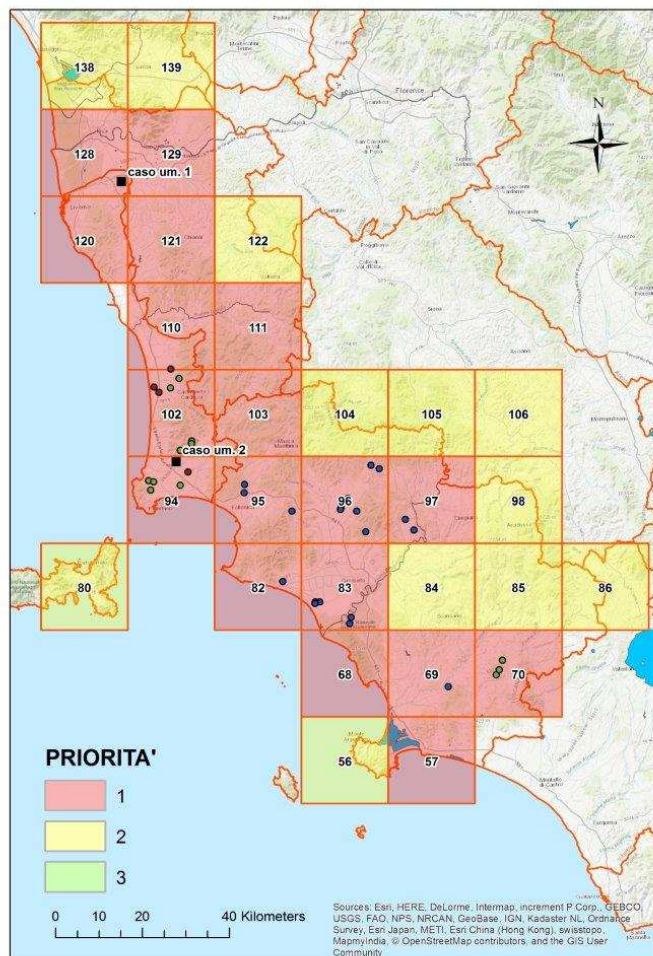


**dannosi per
organismi non
target**

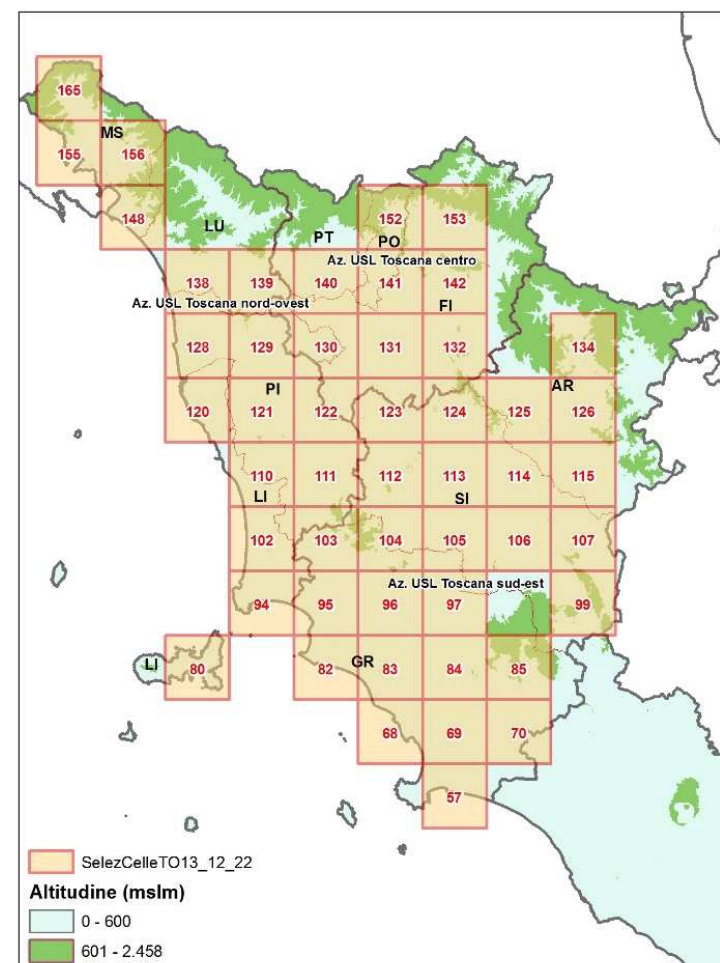
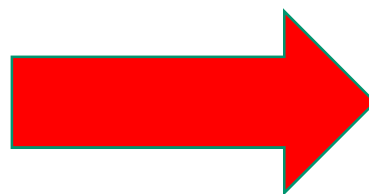


Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi nella Regione Toscana 2022

- **Buone Pratiche per la gestione del territorio (Allegato 8): ricerca e rimozione focolai larvali, mappatura dei focolai larvali, coinvolgimento cittadini nella prevenzione focolai larvali, DIVIETO TRATTAMENTI ADULTICIDI A CALENDARIO (solo previa autorizzazione del DP)**

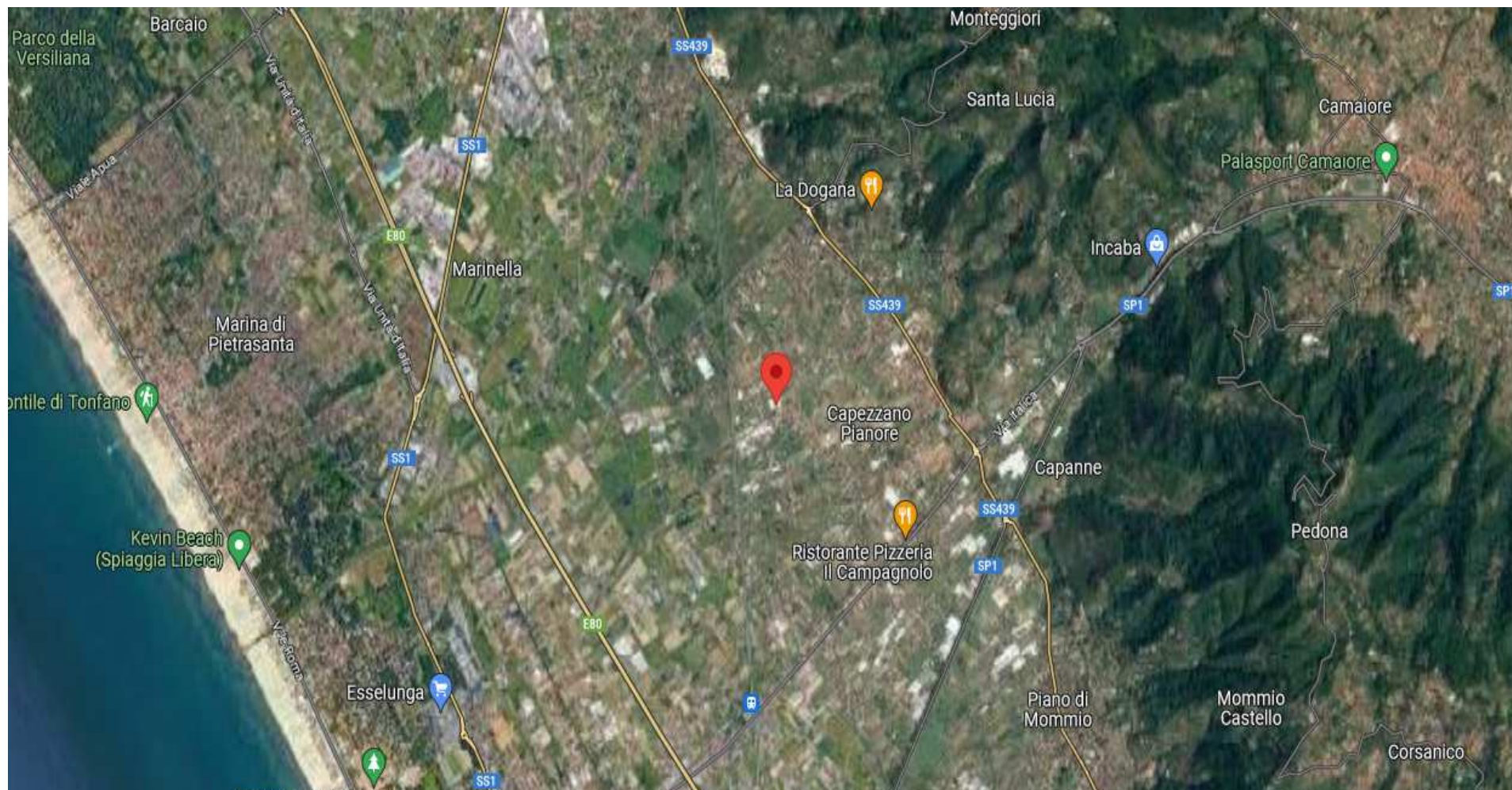


2022



2023

A seguito dei casi umani verificatisi nell'estate 2022, nel 2023 trappole sul territorio passano da 26 a 50!



Febbraio 2023, Camaiore:

- bambina con encefalite positiva alla WN (IGM ed IGG)
- effettuato sopralluogo presso abitazione ed immediate vicinanze alla ricerca siti svernamento *Culex pipiens*, con ricerca diretta femmine svernanti in cantine, soffitte, edifici abbandonati
- allertati Dipartimenti di Prevenzione su possibile circolazione del virus nell'estate 2023

Svernamento *Culex pipiens*...e WNV





- **La ricerca diretta in scantinato e soffitta molto ampi in casa della persona positiva ed in un edificio abbandonato nelle vicinanze hanno dato esito negativo**
- **Il caso, ai sensi del PNA 2020-2025, rimane probabile, ma non confermato (negatività virologica)**
- **Quando è avvenuta l'infezione?**

I DREAMED
I WAS KAFKA

