

SORVEGLIANZA AMBIENTALE E STRATEGIE PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LA SALUTE E LA PREVENZIONE DELLE MALATTIE INFETTIVE



Esiti progetto SARI in Basilicata e suoi sviluppi

Rosa Anna Cifarelli

Responsabile

Area Tecnica Ambiente e Salute

Settore Valutazioni Ambientali

Potenza, 3 giugno 2025

SORVEGLIANZA AMBIENTALE DI SARS-CoV-2 ATTRAVERSO I REFLUI URBANI IN ITALIA: INDICAZIONI SULL' ANDAMENTO EPIDEMICO E ALLERTA PRECOCE (SARI)

Il progetto prevede una rete di sorveglianza estesa a livello nazionale focalizzata sul campionamento dei reflui negli aggregati urbani ed ha lo scopo di fornire indicazioni utili sull'andamento epidemico e sull'allerta precoce di focolai di SARS-CoV-2 nelle prossime fasi dell'emergenza.

L'ARPAB, è stata coinvolta per tramite di SNPA nel progetto "*Sorveglianza ambientale di SARS-CoV-2 attraverso i reflui urbani in Italia: indicazioni sull'andamento epidemico e allerta precoce (SARI)*", redatto dal Dipartimento Ambiente e Salute dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e condiviso con il Dipartimento di Prevenzione Sanitaria del Ministero della Salute.

Il coordinamento regionale del Progetto è affidato al Dipartimento Salute e Politiche della persona della Basilicata, mentre le analisi sono condotte nel Laboratorio di Biotecnologie molecolari di ARPAB, nella sede di Matera, in collaborazione con l'Ente che gestisce i depuratori di acque reflue regionali, Acquedotto Lucano.

SORVEGLIANZA AMBIENTALE DI SARS-CoV-2 ATTRAVERSO I REFLUI URBANI IN ITALIA: INDICAZIONI SULL' ANDAMENTO EPIDEMICO E ALLERTA PRECOCE (SARI)

PRESUPPOSTI

- Il monitoraggio delle acque reflue è un metodo consolidato per rilevare poliovirus e batteri resistenti agli antibiotici, nonché l'uso di farmaci illeciti e soggetti a prescrizione medica
- I virus vengono escreti dai soggetti con infezioni e raggiungono gli impianti di depurazione attraverso la rete fognaria
- E' pertanto possibile intercettare i virus che circolano all'interno della comunità sottesa a quel determinato reticolo fognario (depuratore)
- La concentrazione del virus nel refluo è funzione del numero di contagiati

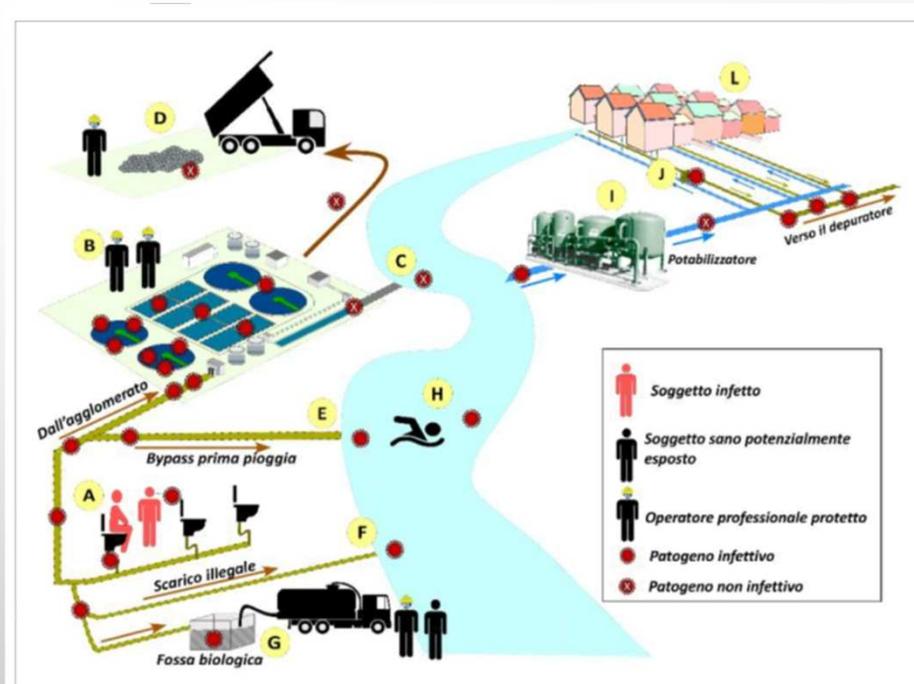
SORVEGLIANZA AMBIENTALE DI SARS-CoV-2 ATTRAVERSO I REFLUI URBANI IN ITALIA: INDICAZIONI SULL' ANDAMENTO EPIDEMICO E ALLERTA PRECOCE (SARI)



La rete di sorveglianza ambientale include **176 punti di campionamento sul territorio nazionale in 20 Regioni/PA**

SORVEGLIANZA AMBIENTALE DI SARS-CoV-2 ATTRAVERSO I REFLUI URBANI IN ITALIA: INDICAZIONI SULL' ANDAMENTO EPIDEMICO E ALLERTA PRECOCE (SARI)

Nel mese di ottobre 2021 presso il laboratorio di Biotecnologie Molecolari di ARPAB sono state avviate attività preliminari per la messa a punto dei protocolli analitici, da dicembre 2021 ad oggi vengono eseguite settimanalmente le analisi sui campioni di acque reflue prelevati da operatori autorizzati di **Acquedotto Lucano** presso i depuratori di **Potenza (Tiera di Vaglio)** e **Matera (Pantano)** per la ricerca del virus SARS-CoV-2.

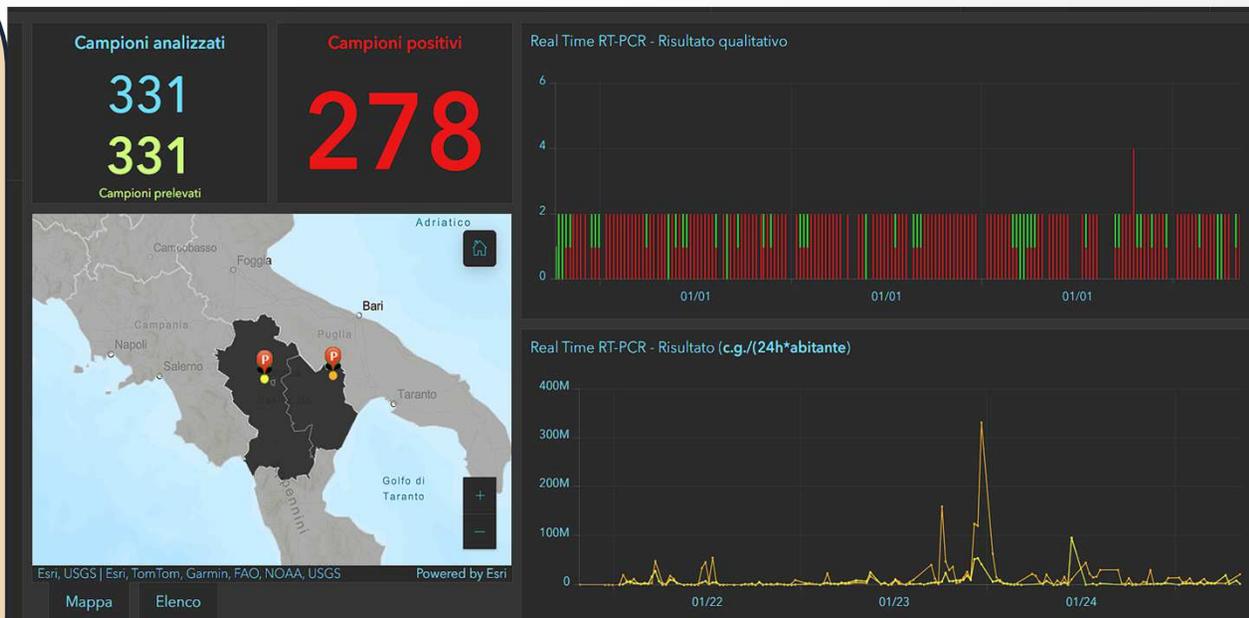


SORVEGLIANZA AMBIENTALE DI SARS-CoV-2 ATTRAVERSO I REFLUI URBANI IN ITALIA: INDICAZIONI SULL' ANDAMENTO EPIDEMICO E ALLERTA PRECOCE (SARI)

Nel dettaglio l'ARPAB svolge le seguenti attività

- Concentrazione del Virus,
- Estrazione degli Acidi Nucleici virale,
- Identificazione Molecolare del virus SARS-CoV-2
- Inserimento dati nel Database dedicato al Progetto nazionale SARI.

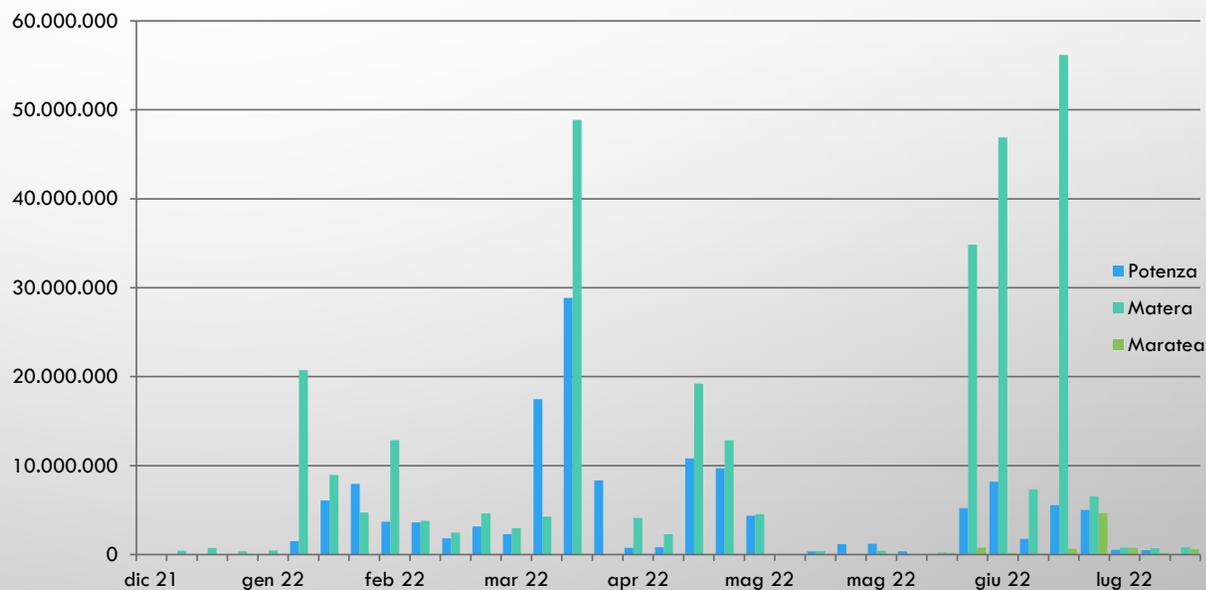
Nella Figura accanto si osserva un estratto del DATABASE nazionale con gli esiti delle indagini condotte sui campioni di acque reflue analizzati nell'ambito del progetto nazionale SARI in Basilicata



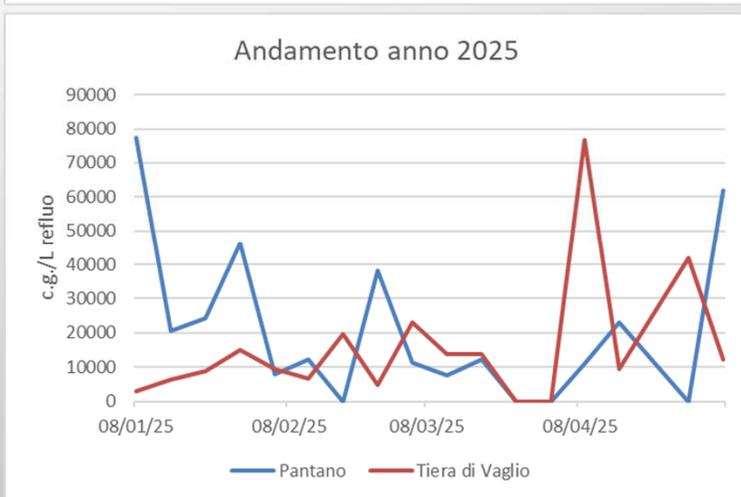
SORVEGLIANZA AMBIENTALE DI SARS-CoV-2 ATTRAVERSO I REFLUI URBANI IN ITALIA: INDICAZIONI SULL' ANDAMENTO EPIDEMICO E ALLERTA PRECOCE (SARI)

Nella Figura accanto sono indicati i risultati ottenuti nel 2022 dalle indagini nelle acque reflue dei 3 Depuratori (Potenza, Matera e Maratea).

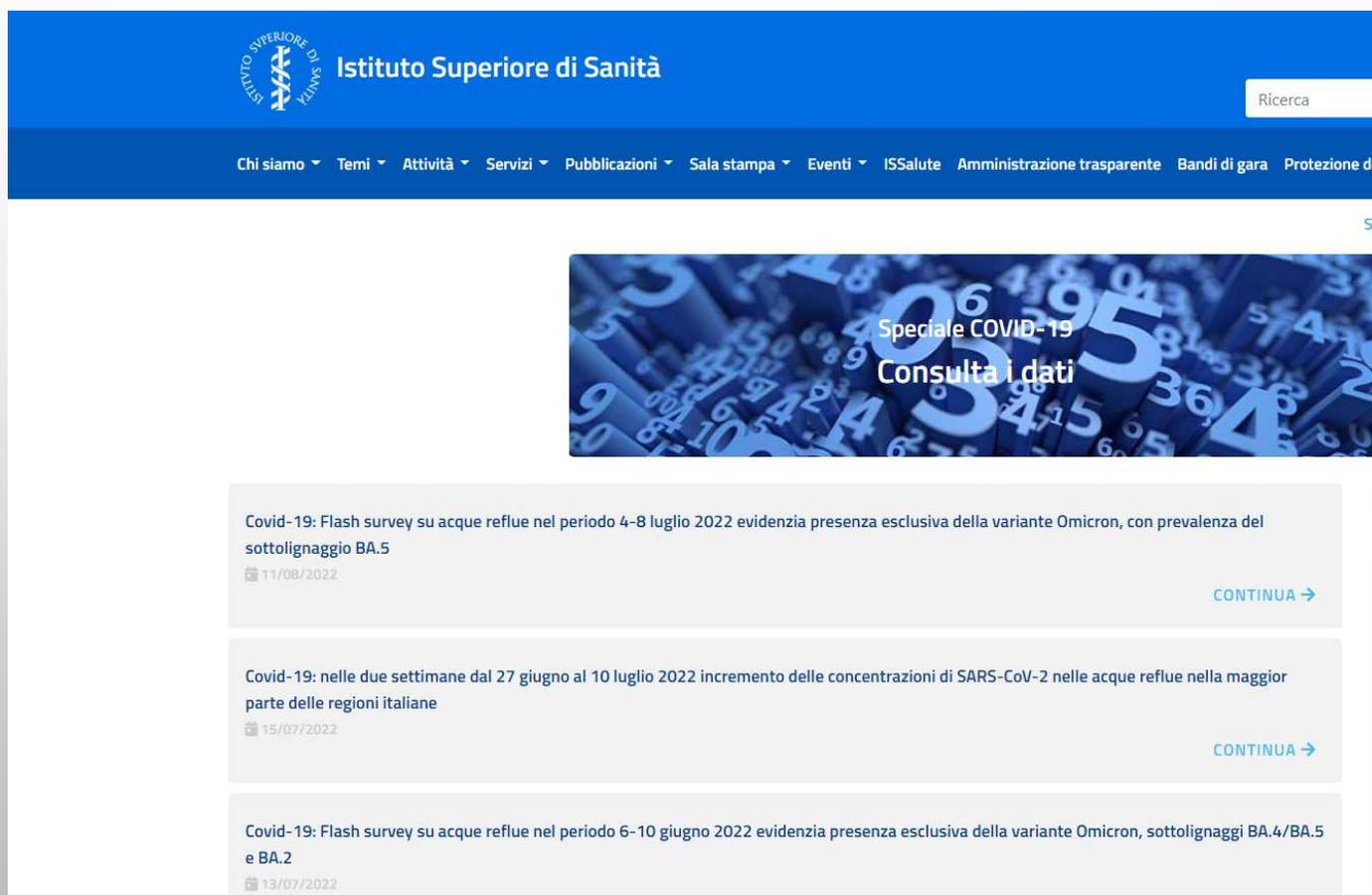
I dati analitici finora ottenuti sulle acque reflue hanno mostrato una diretta corrispondenza con i dati sanitari disponibili, fornendo una importante indicazione sull'andamento epidemico nelle aree oggetto dello studio.



SORVEGLIANZA AMBIENTALE DI SARS-CoV-2 ATTRAVERSO I REFLUI URBANI IN ITALIA: INDICAZIONI SULL' ANDAMENTO EPIDEMICO E ALLERTA PRECOCE (SARI)



SORVEGLIANZA AMBIENTALE DI SARS-CoV-2 ATTRAVERSO I REFLUI URBANI IN ITALIA: INDICAZIONI SULL' ANDAMENTO EPIDEMICO E ALLERTA PRECOCE (SARI)



The screenshot shows the website of the Istituto Superiore di Sanità (ISS). The header is blue with the ISS logo and name. A search bar is on the right. A navigation menu includes: Chi siamo, Temi, Attività, Servizi, Pubblicazioni, Sala stampa, Eventi, ISSalute, Amministrazione trasparente, Bandi di gara, Protezione dei dati. Below the header is a banner with the text "Speciale COVID-19 Consulta i dati" over a background of numbers. Three news articles are listed below:

- Covid-19: Flash survey su acque reflue nel periodo 4-8 luglio 2022 evidenzia presenza esclusiva della variante Omicron, con prevalenza del sottolignaggio BA.5**
11/08/2022 [CONTINUA →](#)
- Covid-19: nelle due settimane dal 27 giugno al 10 luglio 2022 incremento delle concentrazioni di SARS-CoV-2 nelle acque reflue nella maggior parte delle regioni italiane**
15/07/2022 [CONTINUA →](#)
- Covid-19: Flash survey su acque reflue nel periodo 6-10 giugno 2022 evidenzia presenza esclusiva della variante Omicron, sottolignaggi BA.4/BA.5 e BA.2**
13/07/2022 [CONTINUA →](#)

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Rosa Anna Cifarelli
Giuseppe Lauria
Giovanna La Vecchia

Area Tecnica Ambiente e Salute
Settore Valutazioni Ambientali