

Rete SMART: l'andamento dell'antibiotico-resistenza in Toscana nel 2023


Silvia LM Forni
ARS Toscana



Cerca ...

Atlante dell'Antimicrobico - resistenza

AMR e consumo di antibiotici

 Leggi anche gli articoli su IOZ

Profili di antibiotico-resistenza

Emocolture

Urinocolture

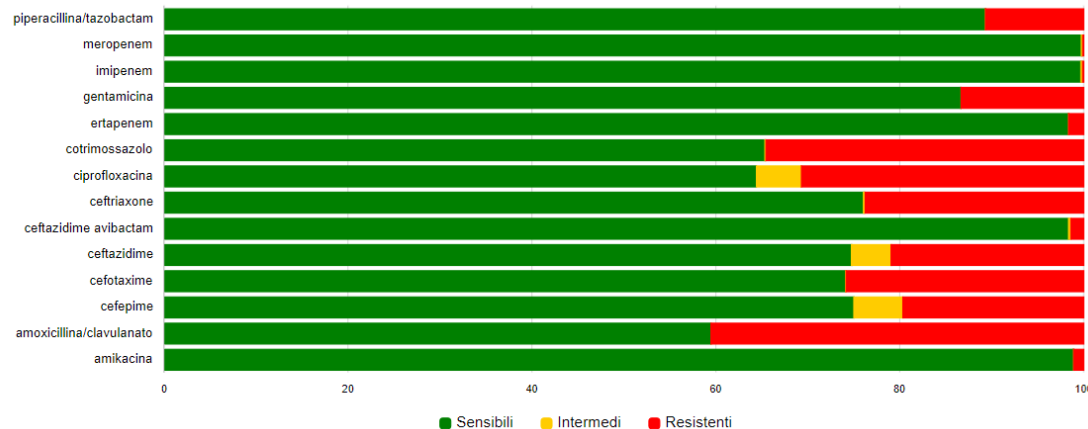
Consumo di antibiotici nel territorio

Consumo di antibiotici in ospedale

E. coli multiresistente (MDR)

Rapporto (x 100) - Anno 2022 - Totale - Emocolture

Fonte: ARS - Rete SMART



Isolati da sangue non ripetuti, Toscana, 2019-2023

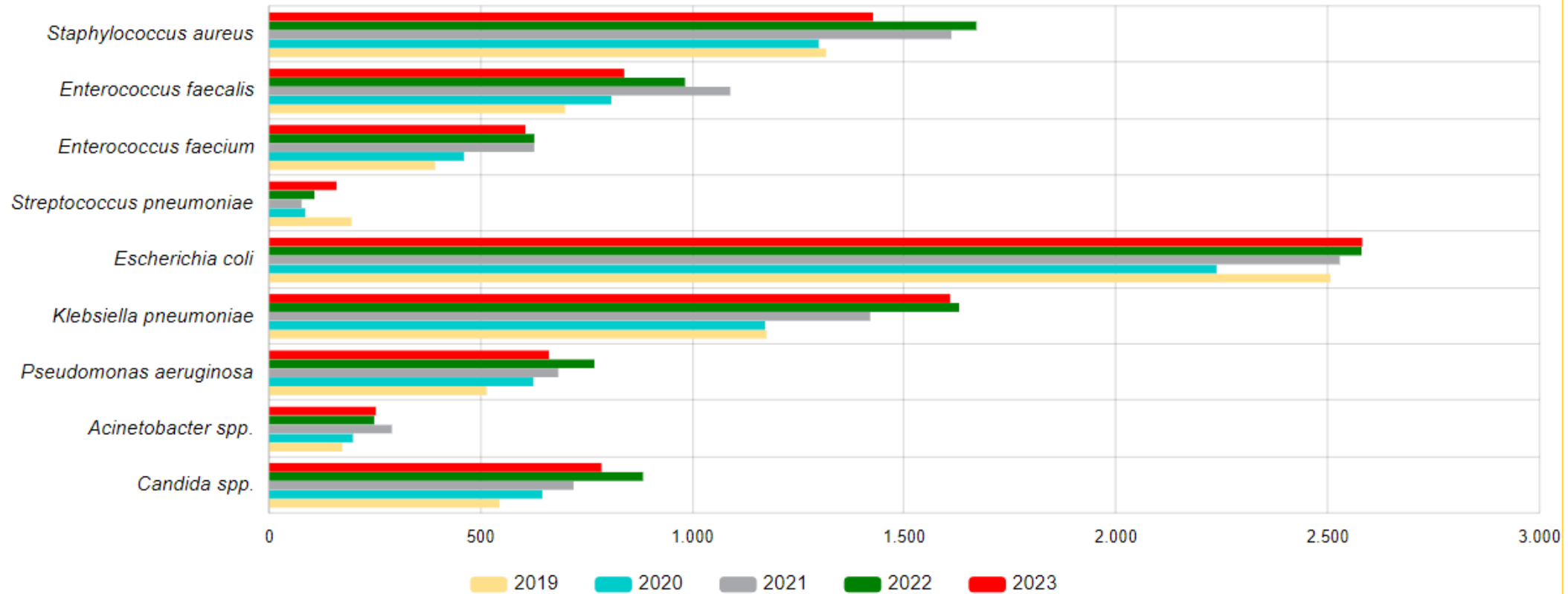
Numero isolati in Toscana

Rapporto (x 100) - Anno 2023 - Totale - Emocolture

Fonte: ARS - Rete SMART

N 2023: 8888

N 2022: 7499



Isolati da urine non ripetuti, Toscana, 2019-2023

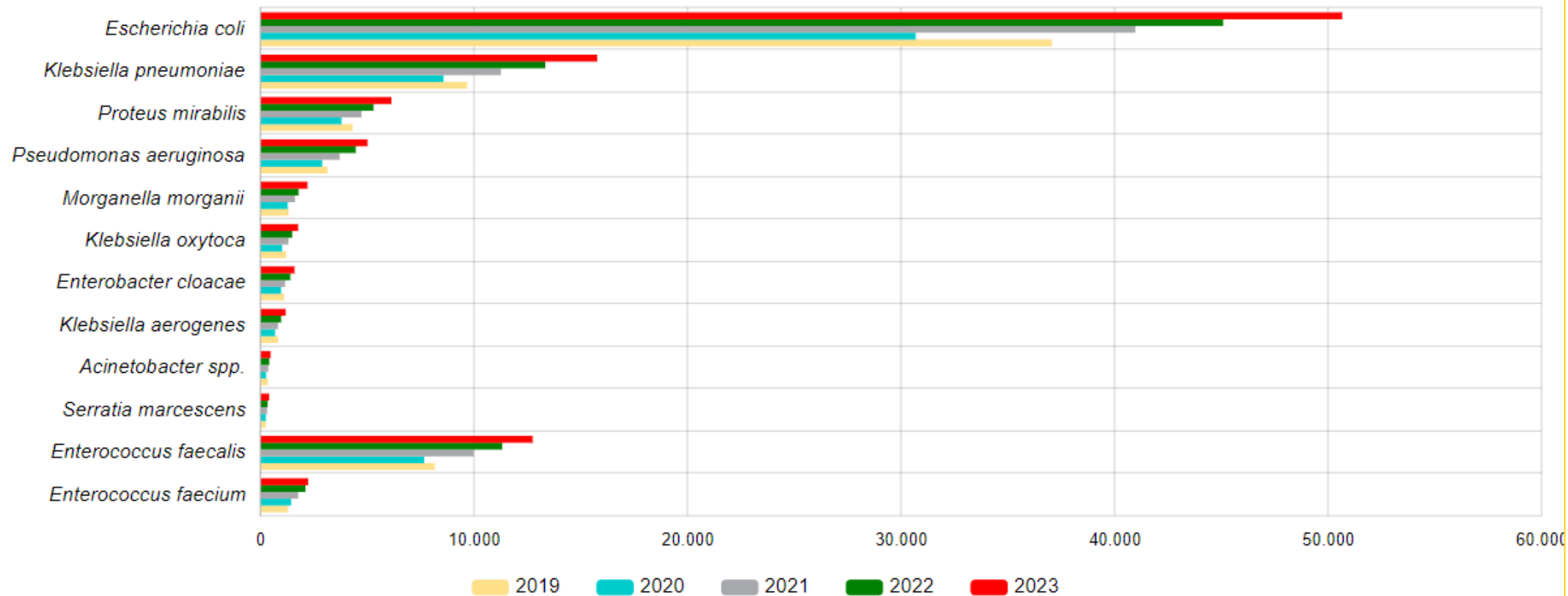
Numero isolati in Toscana

Rapporto (x 100) - Anno 2023 - Totale - Urinocolture

Fonte: ARS - Rete SMART

N 2023: 99429

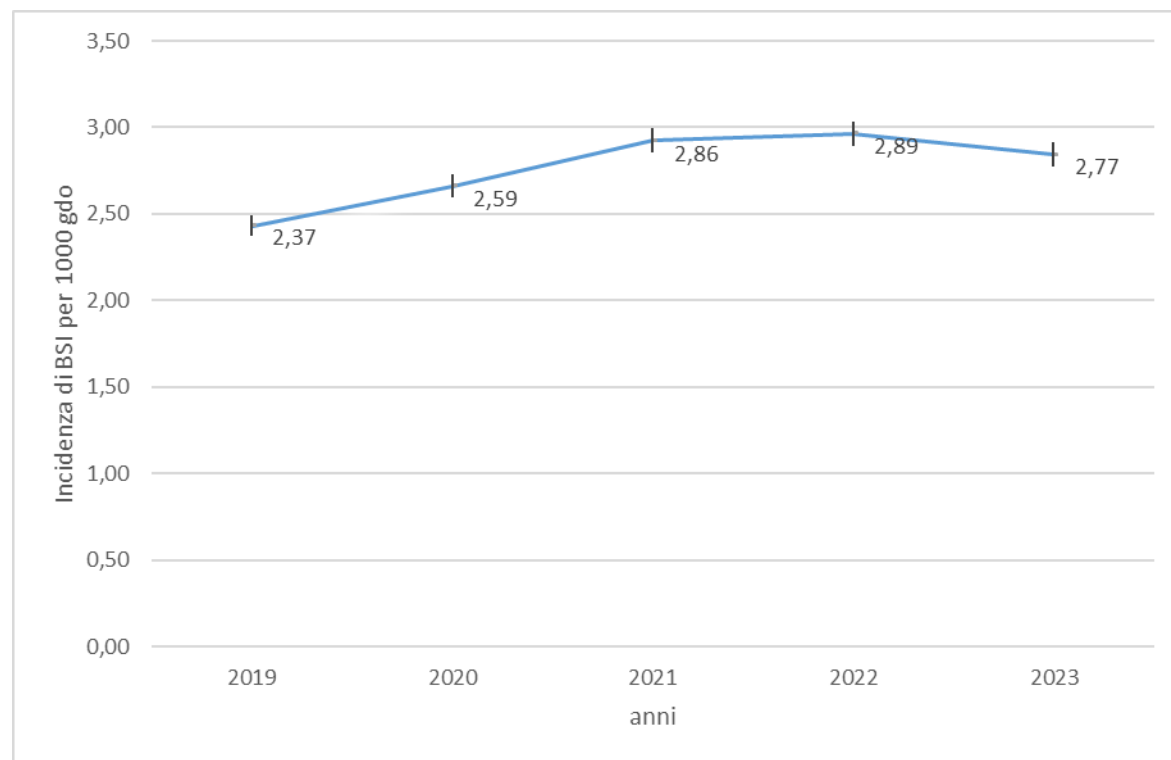
N 2022: 87241



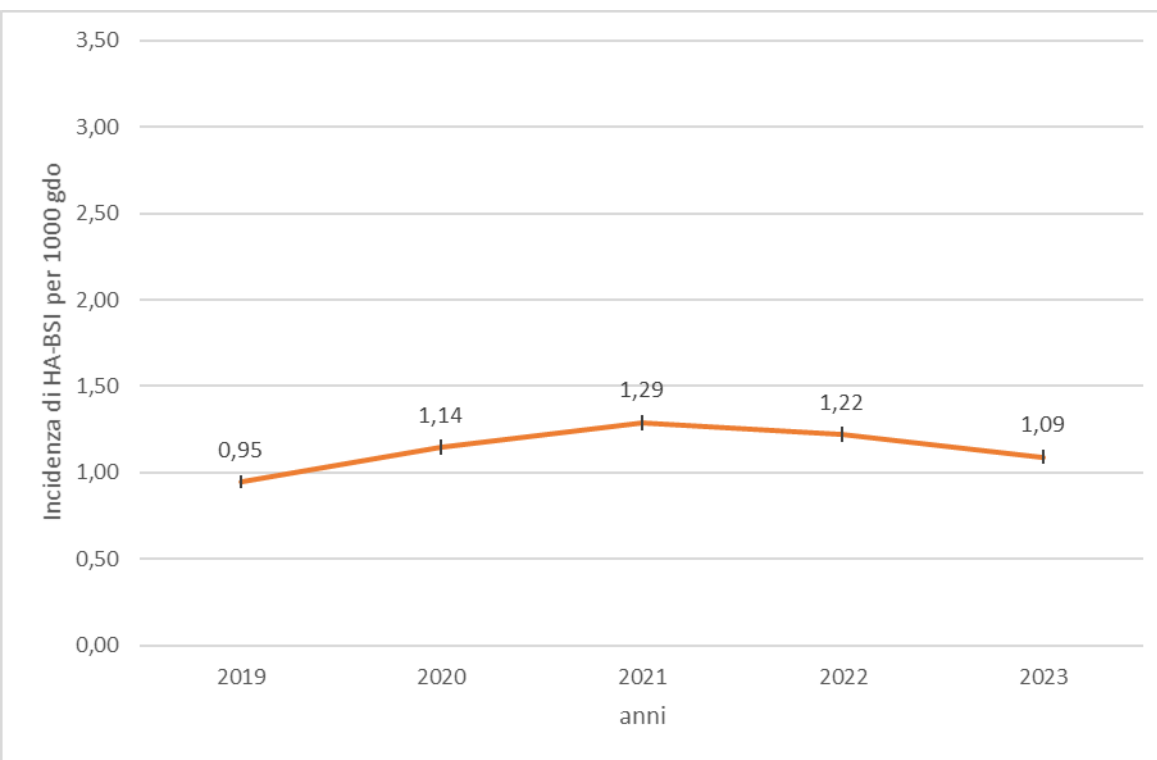


Incidenza di BSI in ospedale di Toscana, 2019-2023 casi per 1000 giornate di degenza – Protocollo SURE-HD

Totale



Acquisite in ospedale



WHO Bacterial Priority Pathogens List, 2024

Bacterial pathogens of public health importance to guide research, development and strategies to prevent and control antimicrobial resistance

Fig. 3. Pooled criteria weights (results from the Global PAPRIKA^a survey)

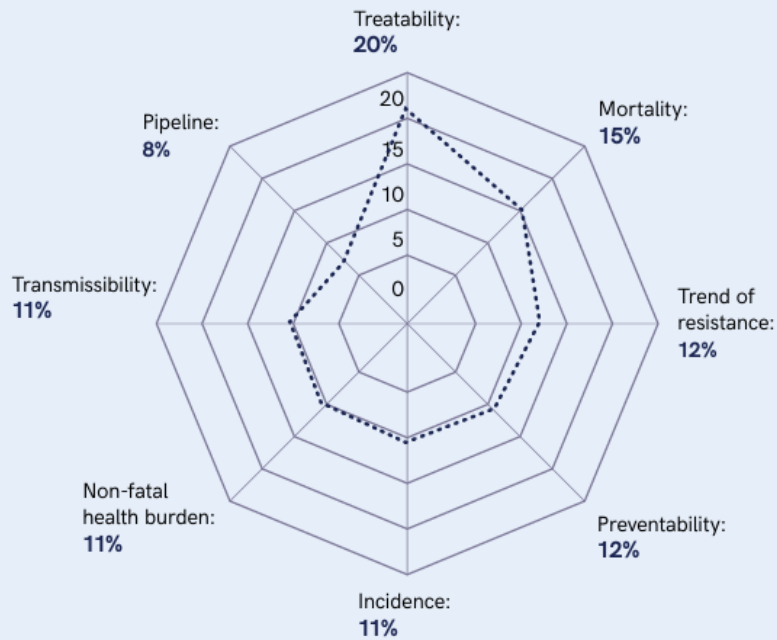
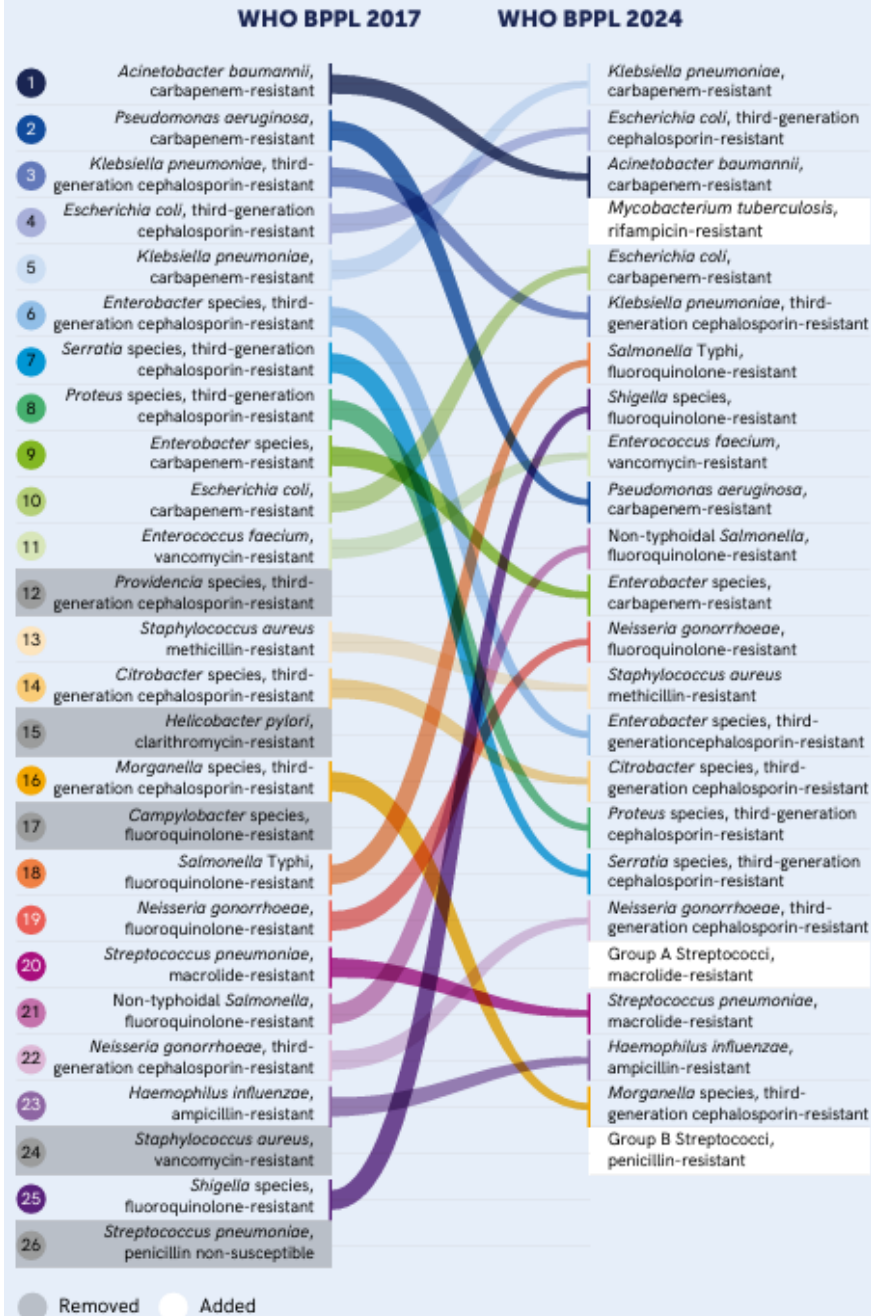


Fig. 2. Pathogens prioritized in the 2024 BPPL update as compared with the 2017 BPPL



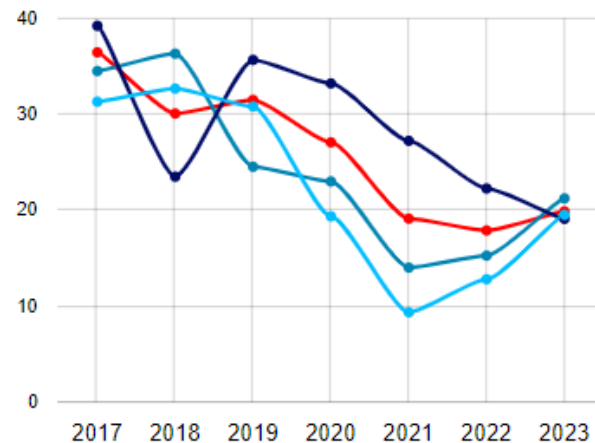
Klebsiella pneumoniae, resistente ai carbapenemi

Mortality	Incidence	Non fatal Burden	10 Year trend of resistance	Trasmissibilità	Preventabilità	Treatabilità	Pipeline
High (>30%)	Medium (1001-5000 cases per 1 mil)	Medium (0.51-1 YLD)	Increasing trend in 3 or more WHO regions	Medium-high	Medium-low	Medium-low	Unlikely

Klebsiella pneumoniae resistente ai carbapenemi - Andamento temporale

Rapporto (x 100) - Totale - Emocolture
Fonte: ARS - Rete SMART

N: 1605

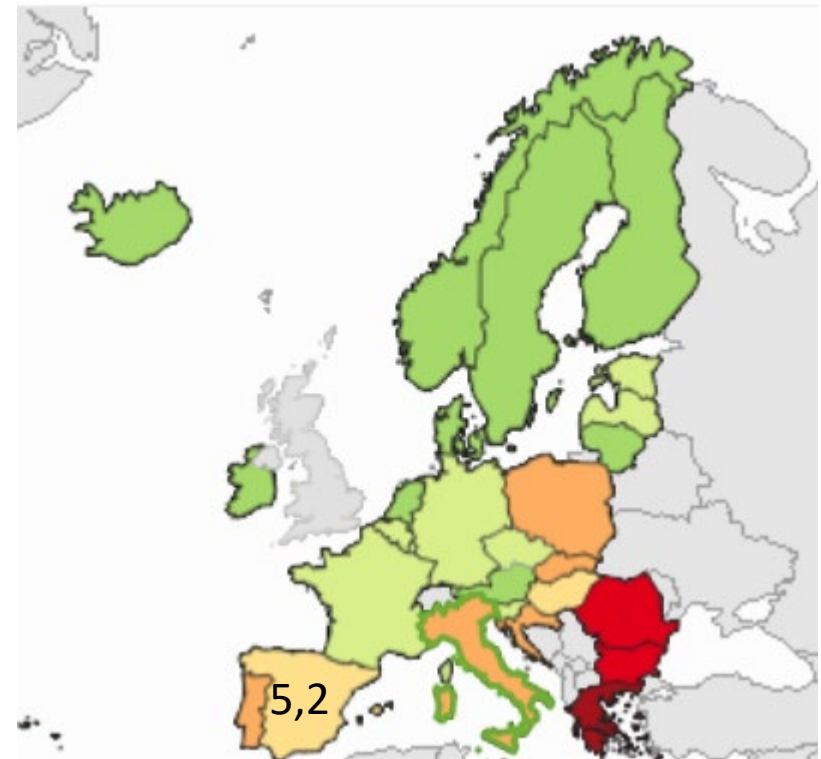
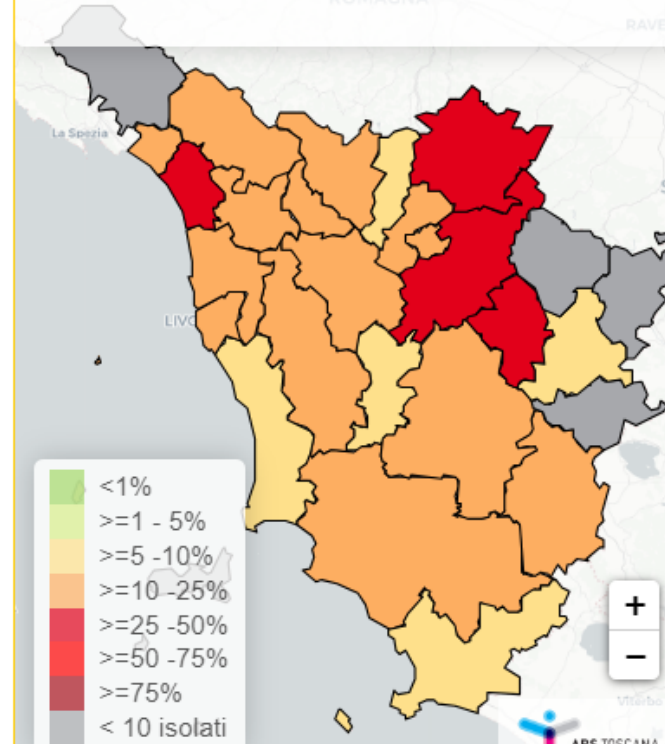


— REGIONE TOSCANA — AV CENTRO
— AV NORD-OVEST — AV SUD-EST



Klebsiella pneumoniae resistente ai carbapenemi - Mappa per zona distretto

Rapporto (x 100) - Anno 2023 - Totale - Emocolture
Fonte: ARS - Rete SMART

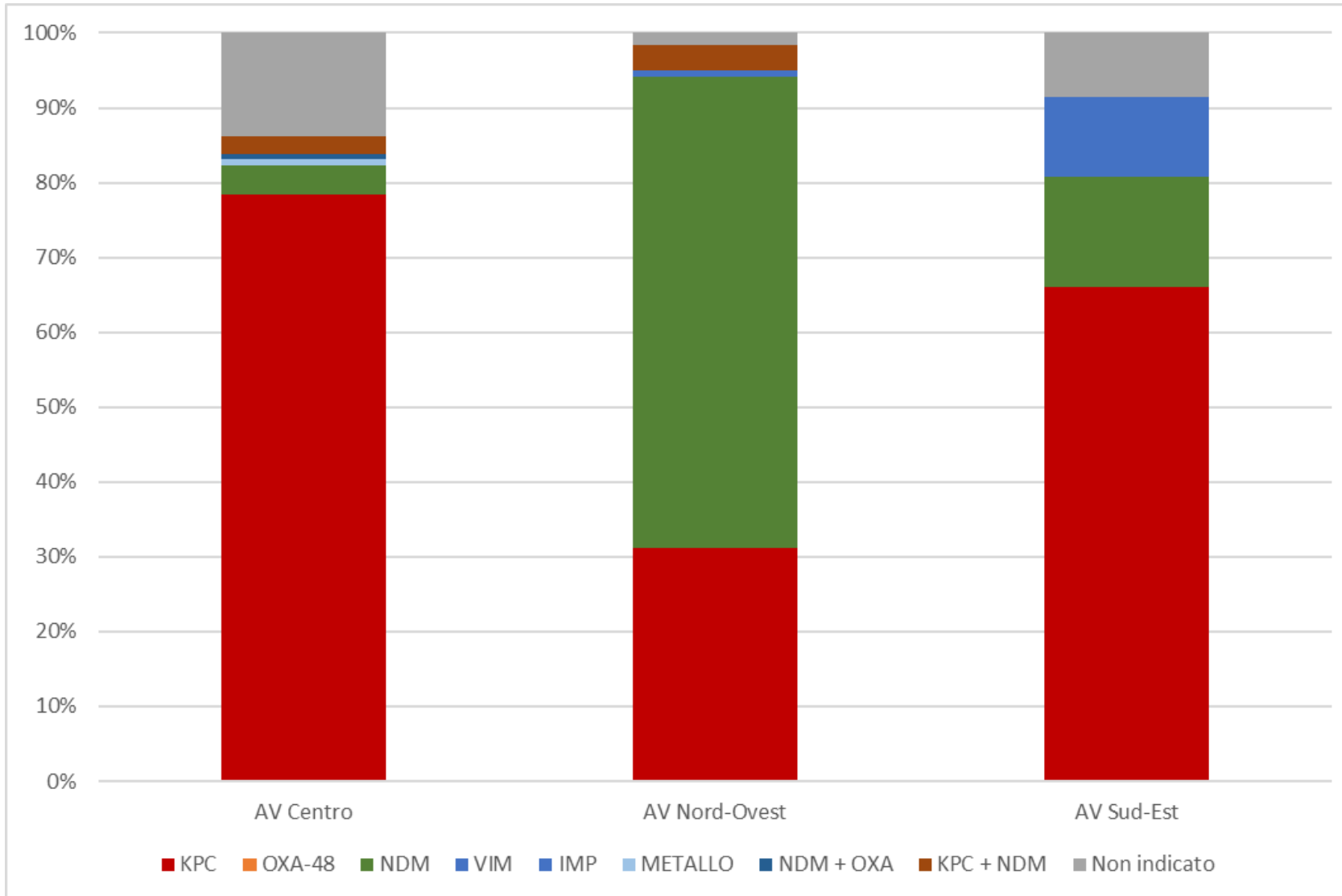


Italia 2022: 24,9
Toscana 2023: 19,9
Toscana 2022: 17,9

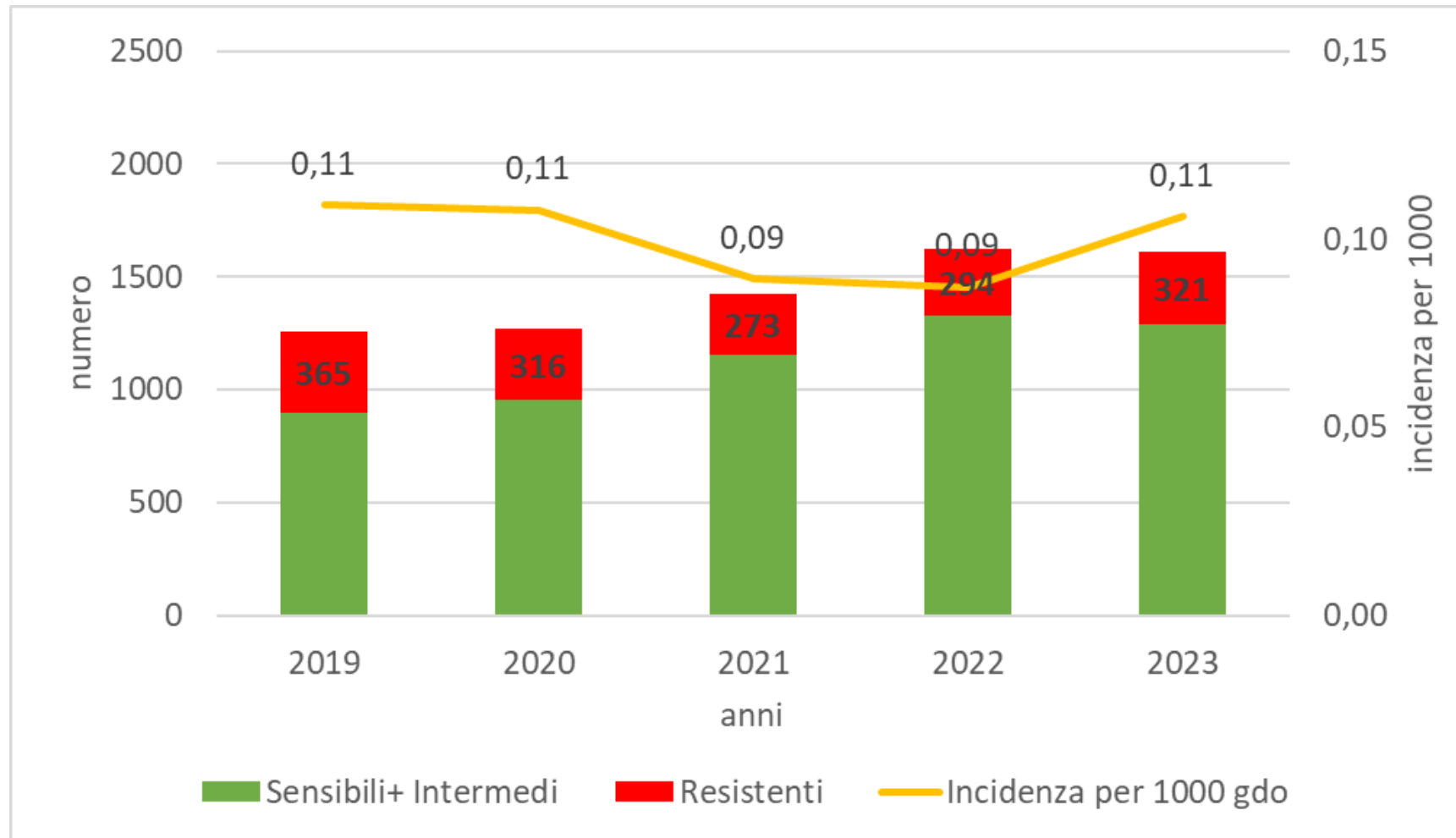


Klebsiella pneumoniae, resistente ai carbapenemi

Enzimi responsabili (fonte: Sorveglianza CRE 2023)



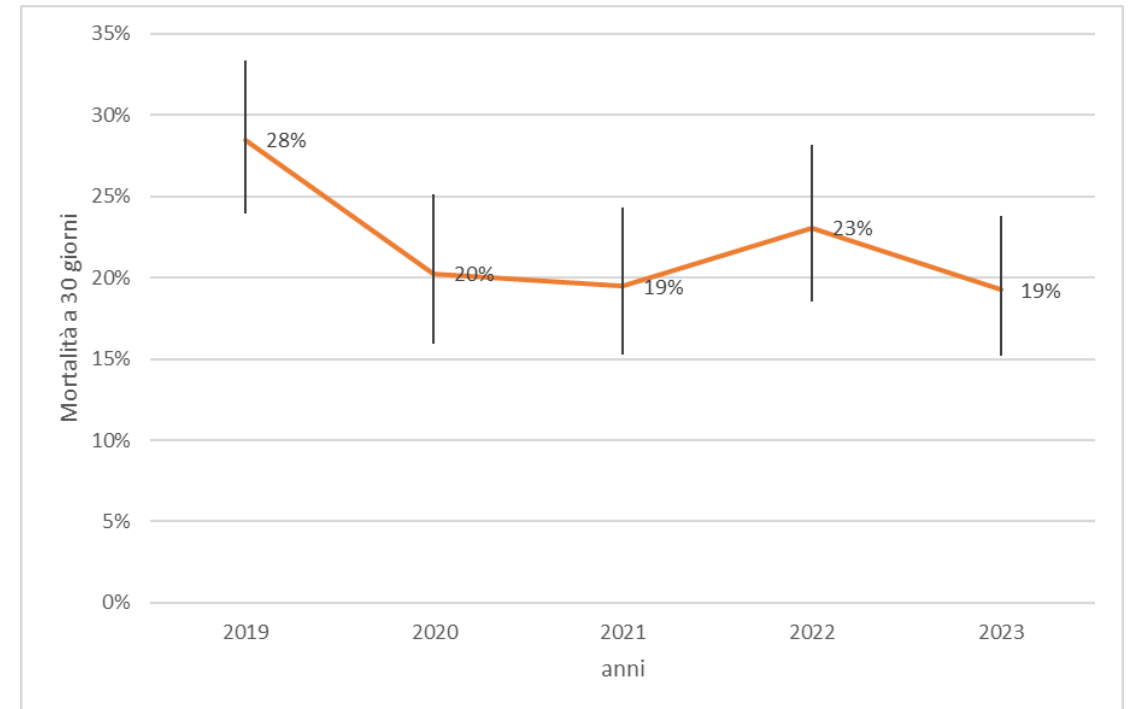
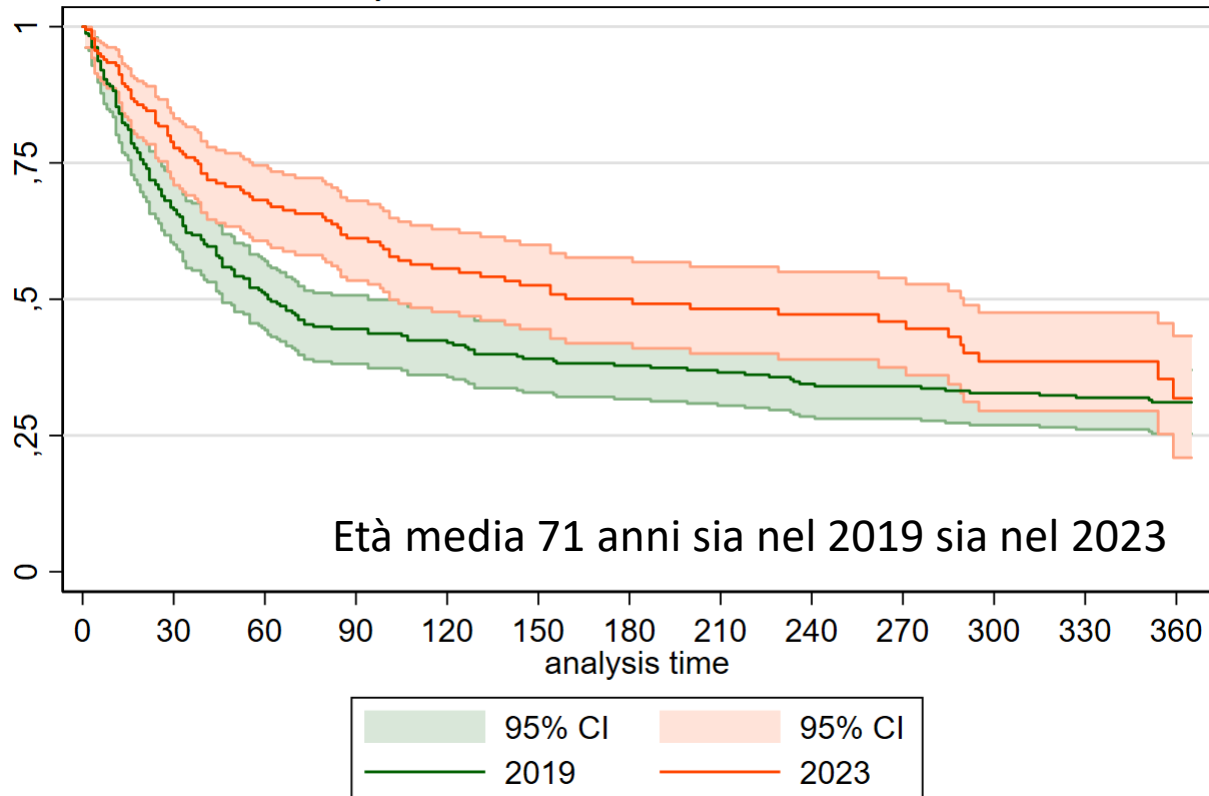
Klebsiella pneumoniae, profilo di resistenza ai carbapenemi, Numero assoluto, incidenza CRE per 1000 gdo



Klebsiella pneumoniae, resistente ai carbapenemi

Sopravvivenza a 1 anno

Kaplan-Meier survival estimates



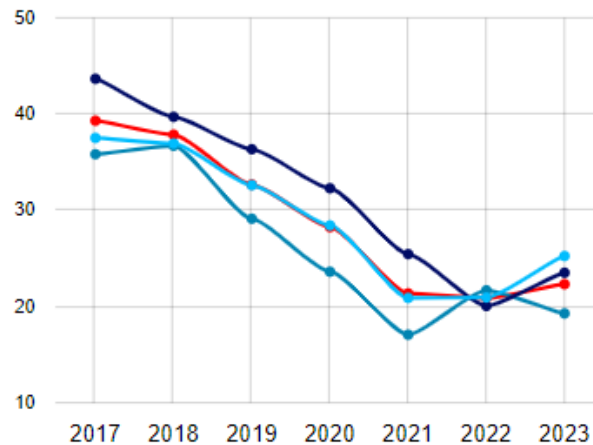
Escherichia coli, resistente a cefalosporine di III gen

Mortality	Incidence	Non fatal Burden	10 Year trend of resistance	Trasmissibility	Preventability	Treatability	Pipeline
Medium (11-20%)	High (>10,000 cases)	High (>1.5 YLD)	Increasing trend in 3 or more WHO regions	High	High	Medium	Possible

Escherichia coli resistente alle cefalosporine - Andamento temporale

Rapporto (x 100) - Totale - Emocolture
Fonte: ARS - Rete SMART

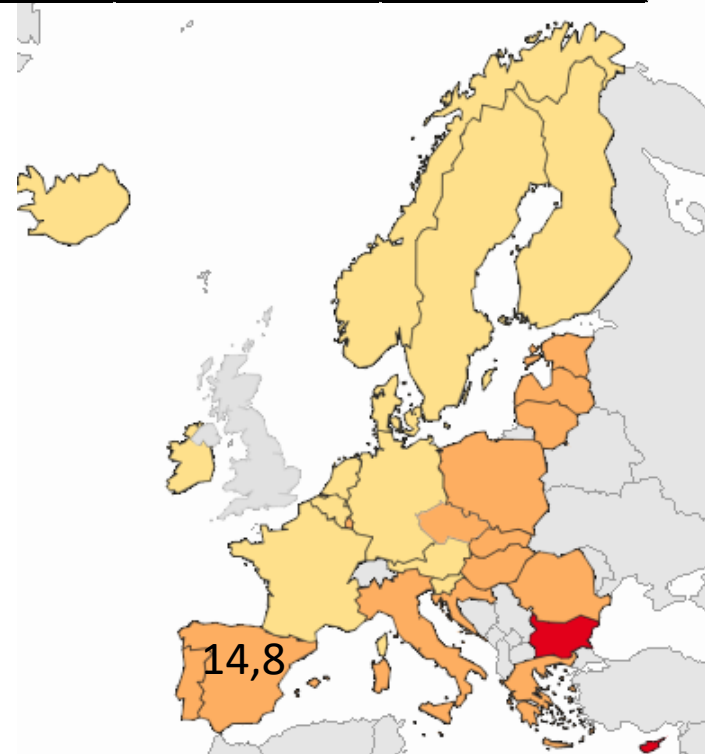
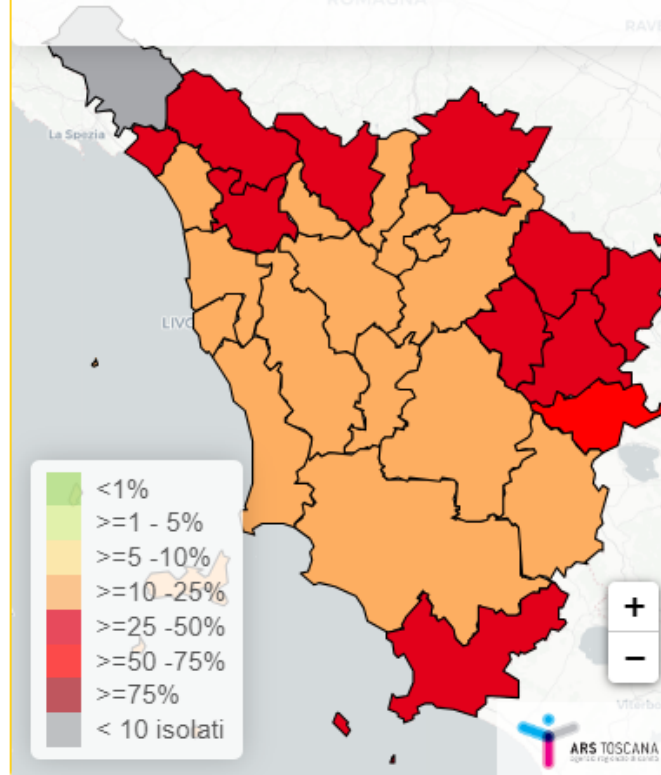
N: 2.578



— REGIONE TOSCANA — AV CENTRO
— AV NORD-OVEST — AV SUD-EST

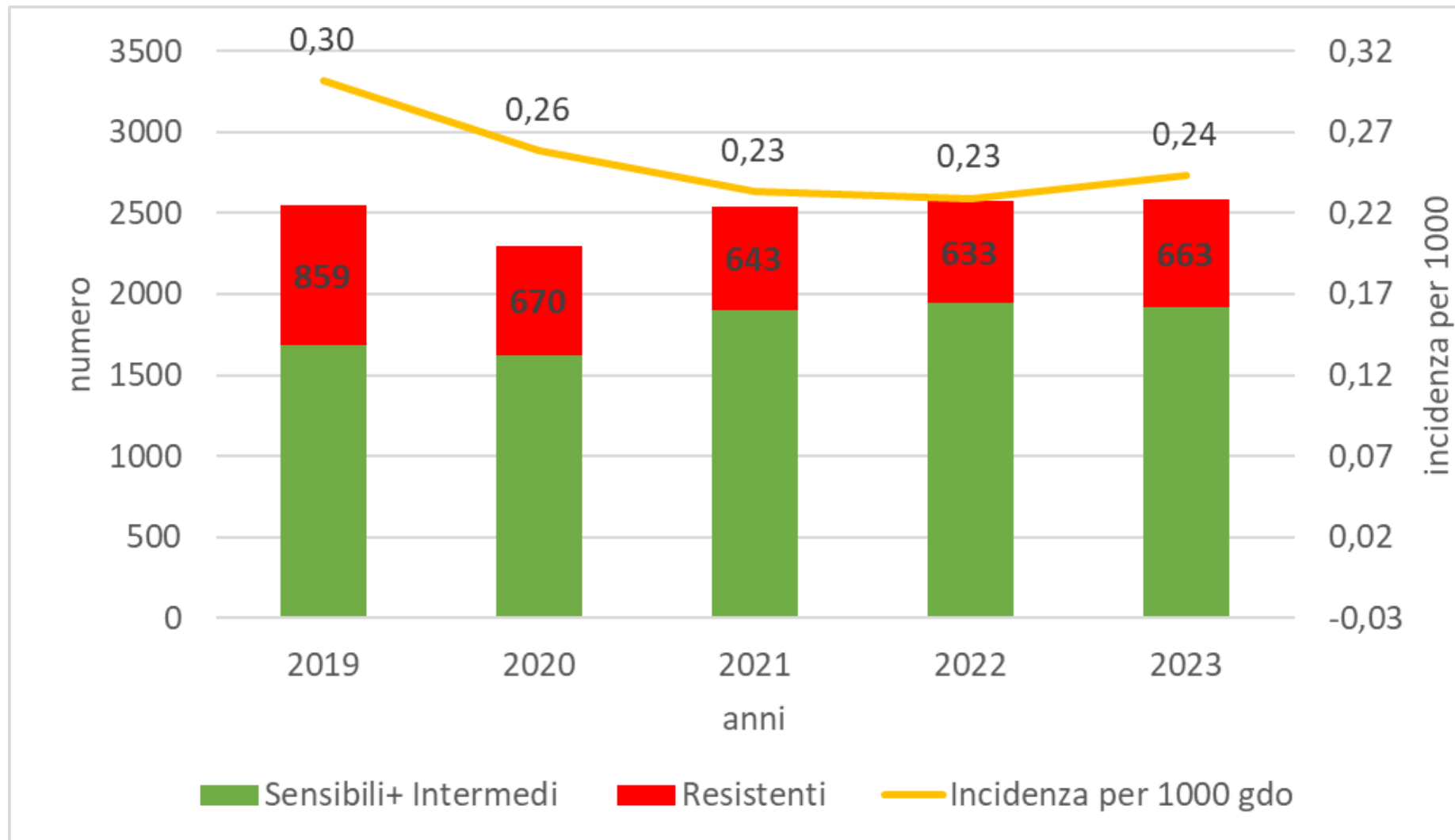
Escherichia coli resistente alle cefalosporine - Mappa per zona distretto

Rapporto (x 100) - Anno 2023 - Totale - Emocolture
Fonte: ARS - Rete SMART



Italia 2022: 24,2
Toscana 2023: 22,4
Toscana 2022: 20,9

Escherichia coli, profili di resistenza a cefalosporine di III gen, Numero assoluto, incidenza in H per 1000 gdo

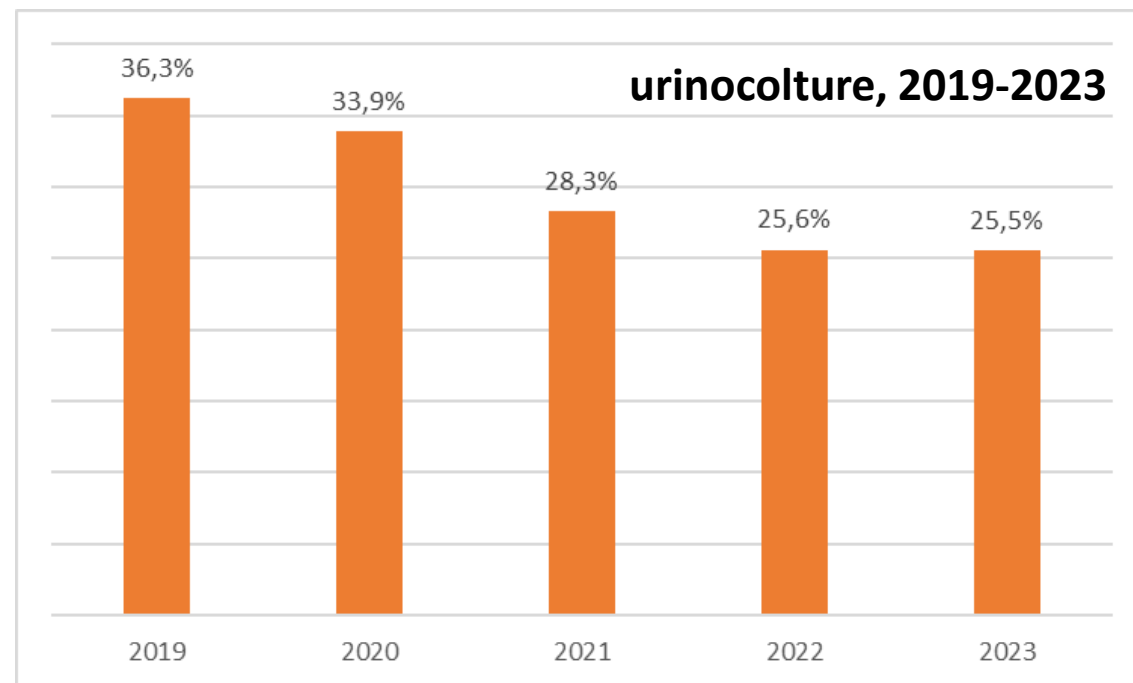
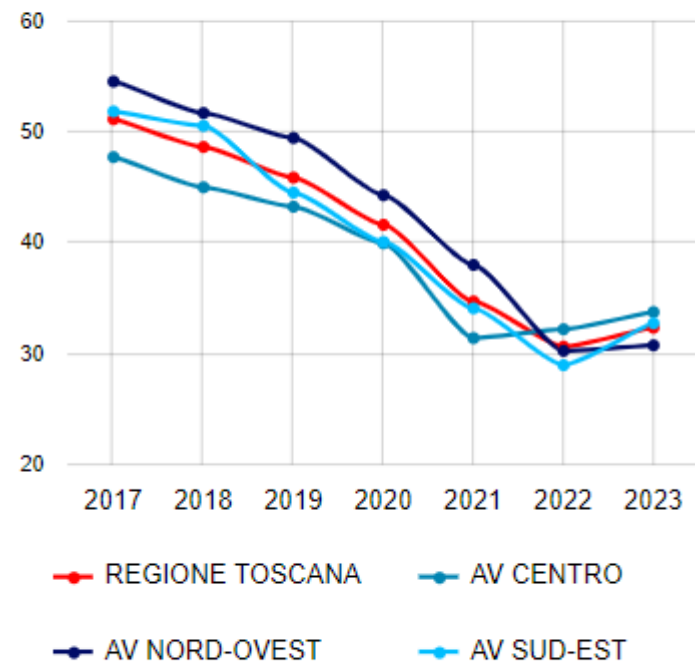


Escherichia coli, resistente a fluorochinoloni,

Escherichia coli resistente ai fluorochinoloni - Andamento temporale

Rapporto (x 100) - Totale - Emocolture

Fonte: ARS - Rete SMART



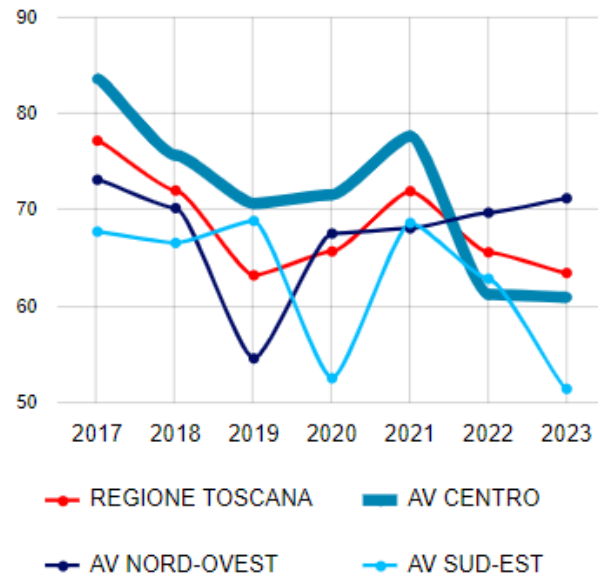
Acinetobacter spp, resistente ai carbapenemi

Mortality	Incidence	Non fatal Burden	10 Year trend of resistance	Trasmissibility	Preventability	Treatability	Pipeline
High (>30%)	Medium (1001-5000 cases per 1 mil)	Medium (0.51-1 YLD)	Increasing trend in one WHO region	Medium-high	Medium-low	Low	Unlikely

Acinetobacter spp. resistente ai carbapenemi - Andamento temporale

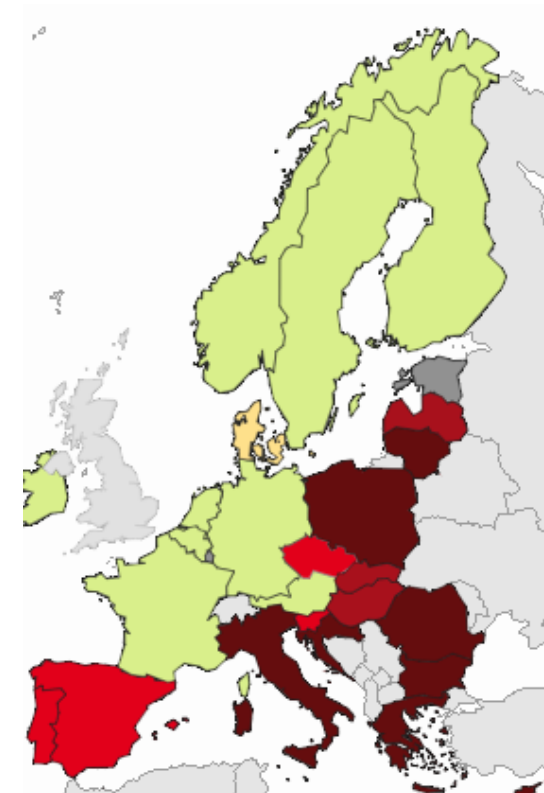
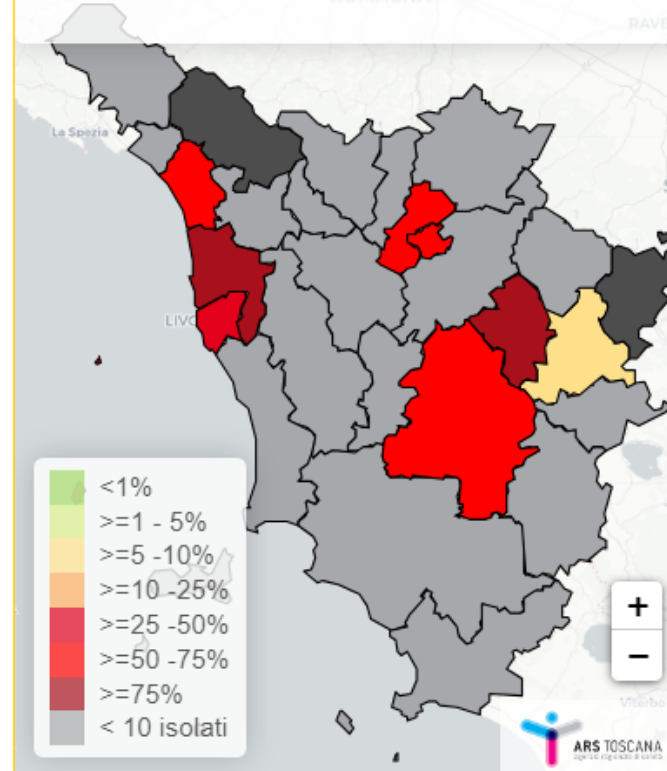
Rapporto (x 100) - Totale - Emocolture
Fonte: ARS - Rete SMART

N: 249



Acinetobacter spp. resistente ai carbapenemi - Mappa per zona distretto

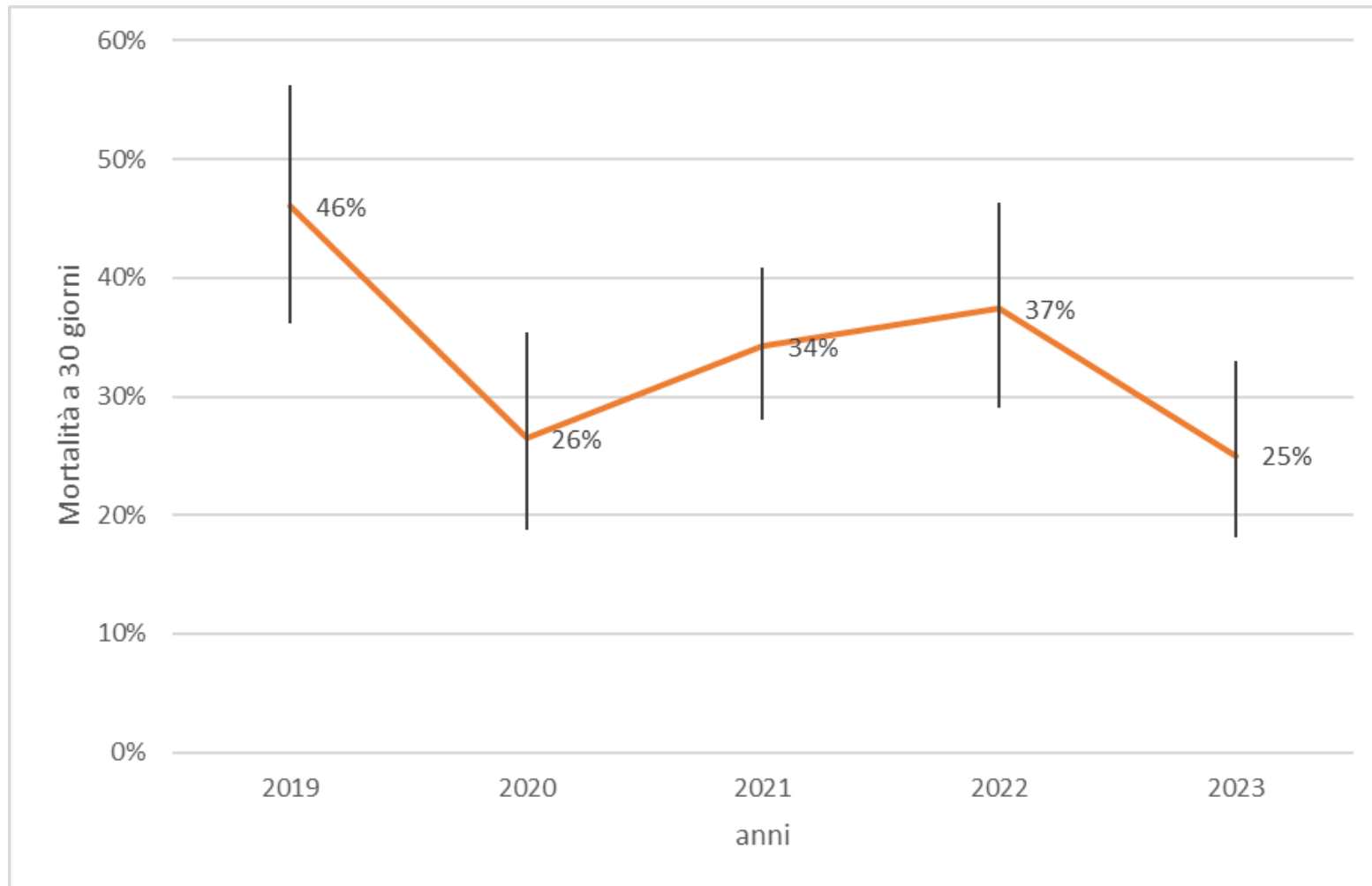
Rapporto (x 100) - Anno 2023 - Totale - Emocolture
Fonte: ARS - Rete SMART



Italia 2022: 88,5
Toscana 2023: 63,5
Toscana 2022: 65,7

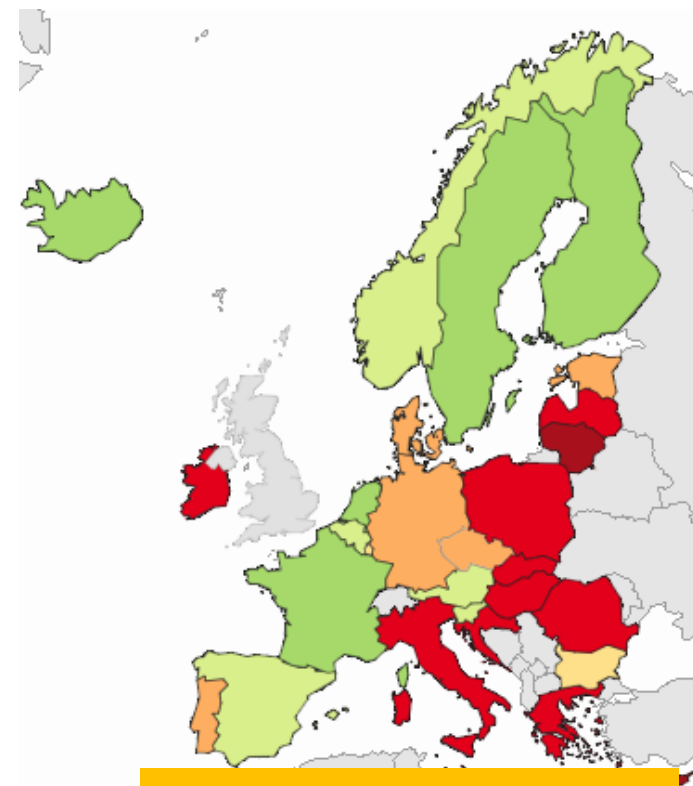
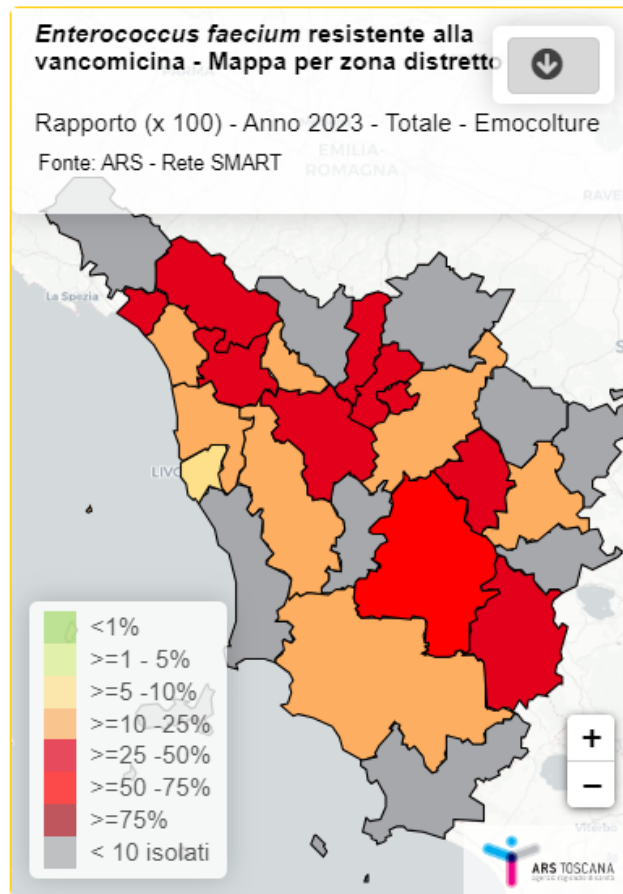
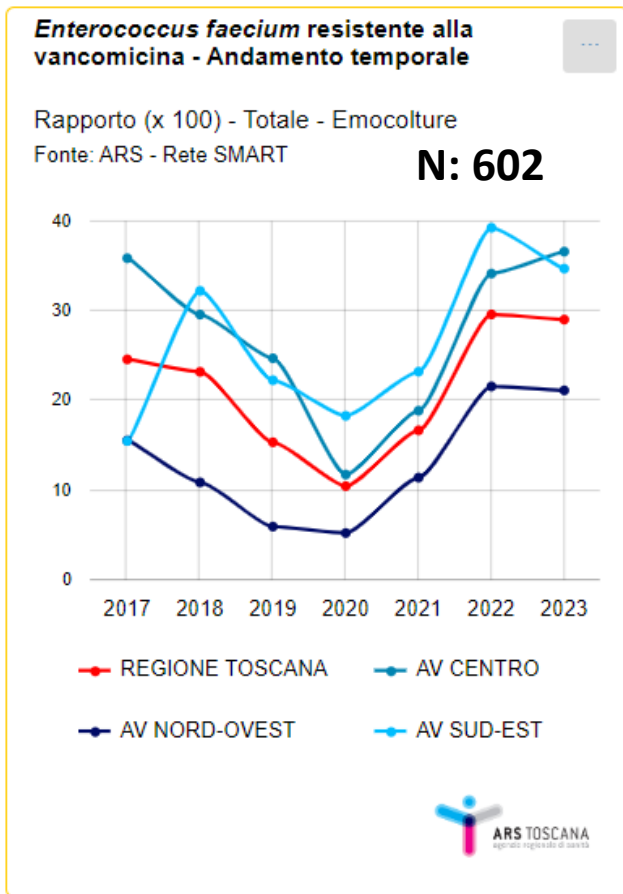
Acinetobacter spp, resistente ai carbapenemi

Mortalità a 30 giorni dall'isolamento



Enterococcus faecium, resistenza alla vancomicina (VRE)

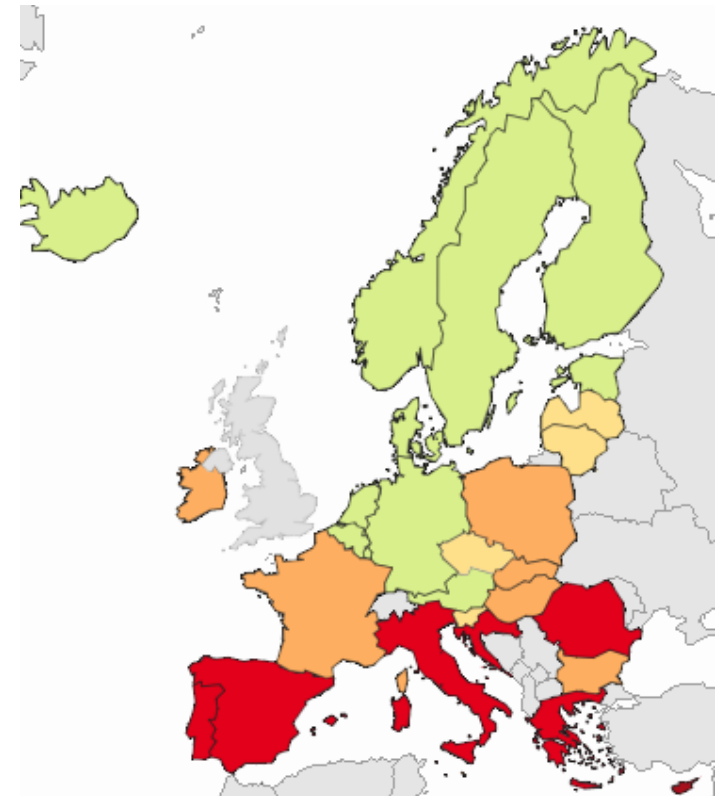
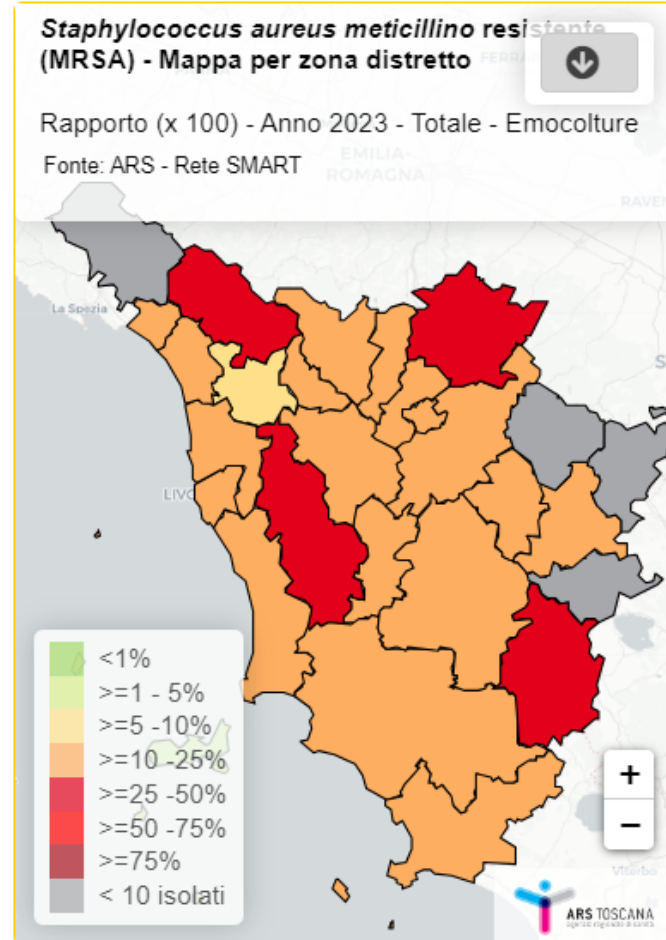
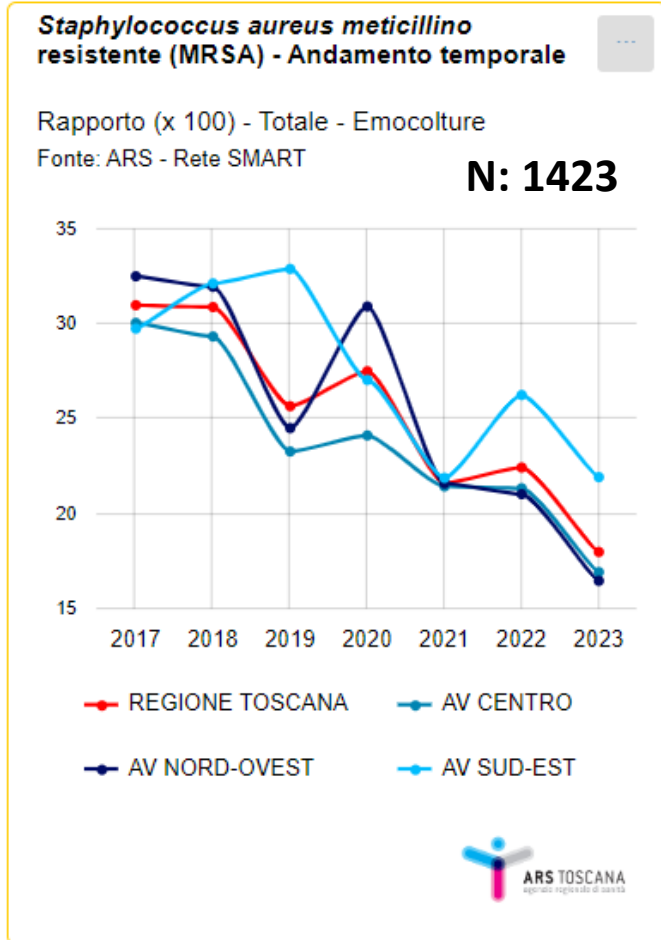
Mortality	Incidence	Non fatal Burden	10 Year trend of resistance	Trasmissibility	Preventability	Treatability	Pipeline
Medium- high (11-20%)	Low-medium (100-1000 cases)	Low-medium (0.11-0.5 YLD)	Increasing trend in one WHO region	High	Low	Medium	Unlikely



Italia 2022: 30,7
Toscana 2023: 29,1
Toscana 2022: 29,7

Staphylococcus aureus, resistenza alla meticillina (MRSA)

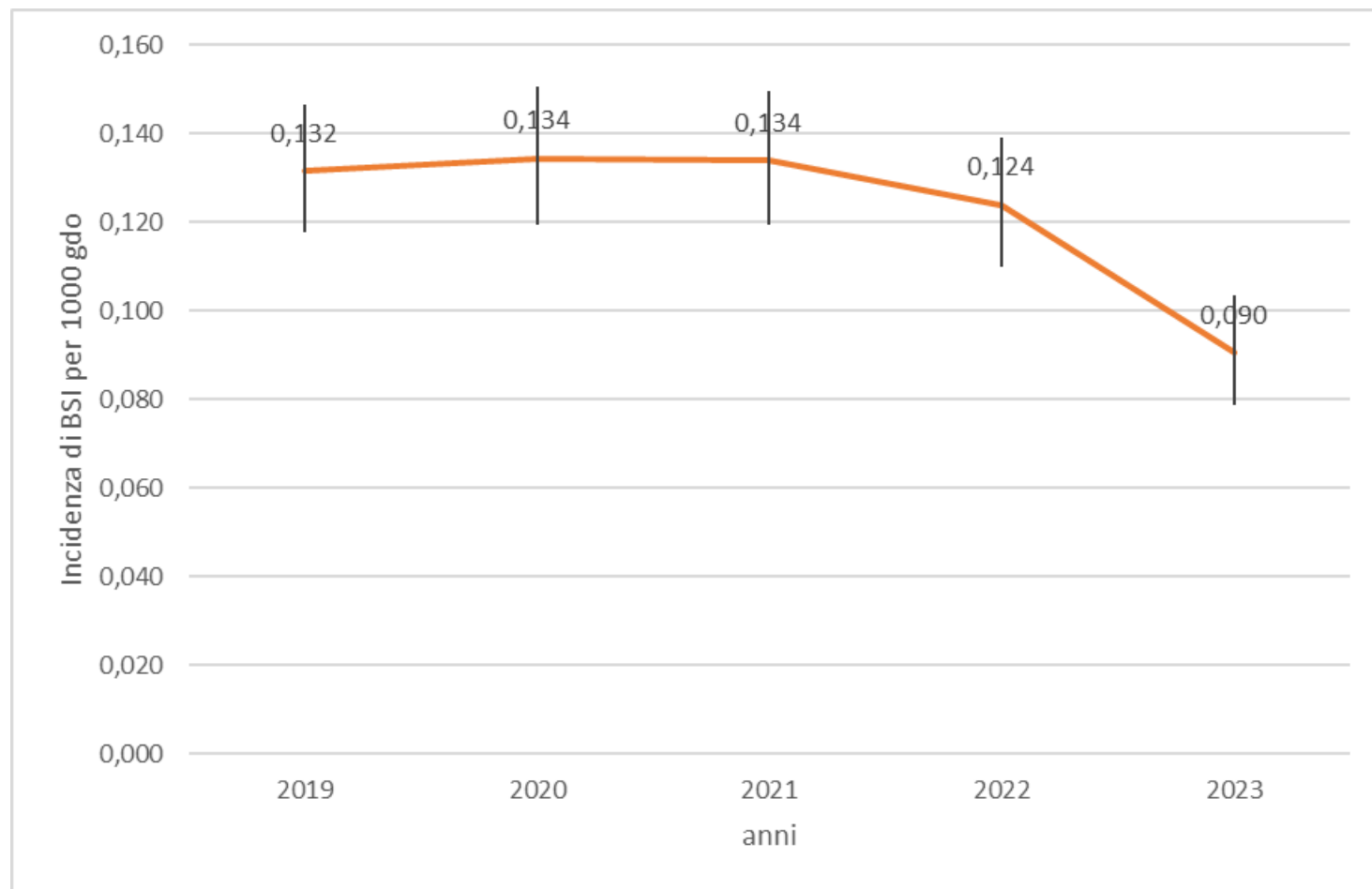
Mortality	Incidence	Non fatal Burden	10 Year trend of resistance	Trasmissibilità	Preventabilità	Treatabilità	Pipeline
Medium- high (11-20%)	High (>10,000 cases)	High (>1.5 YLD)	Significant decreasing trend in at least onw WHO region	High	Medium	High	Unlikely



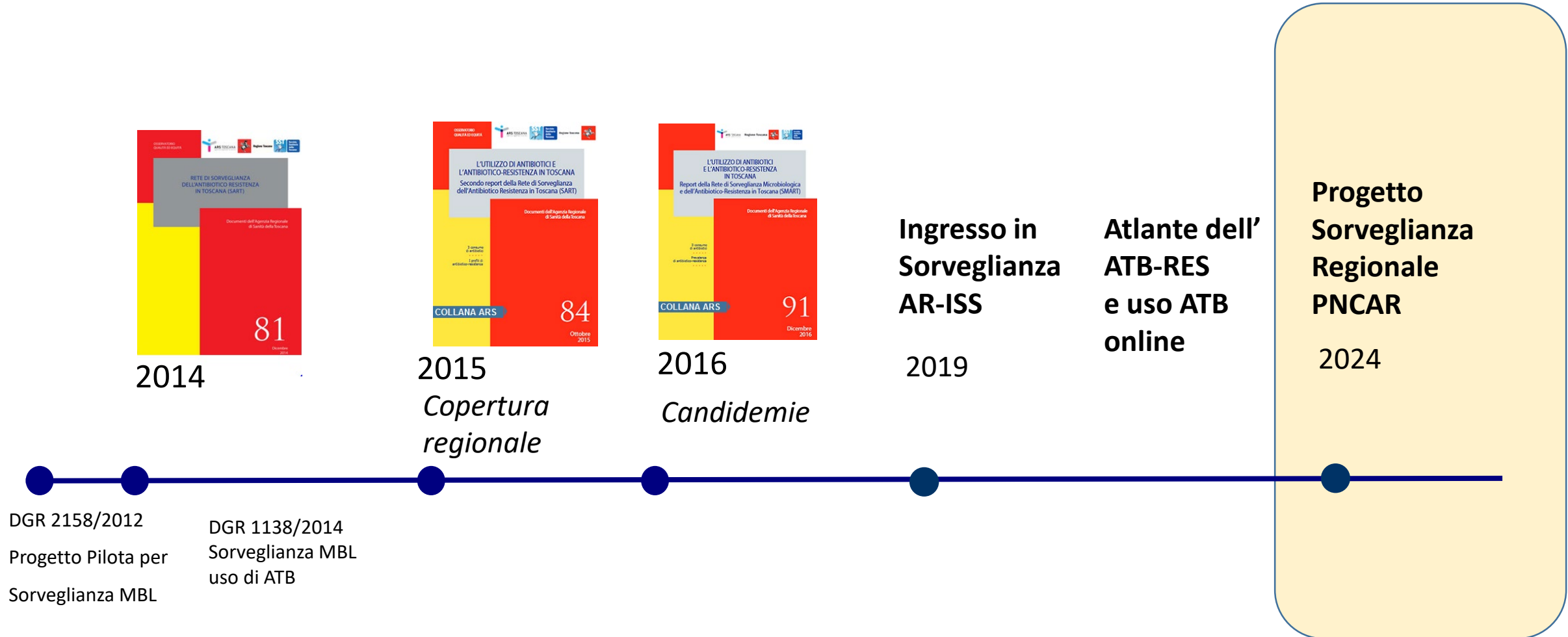
Italia 2022: 29,9
Toscana 2023: 18,02
Toscana 2022: 22,47



Staphylococcus aureus, resistenza alla meticillina (MRSA), incidenza per 1000 gdo



10 anni della rete SMART



Conclusioni

- AMR e ICA in Italia sono decisamente un problema che a stento viene controllato
- Il trend non è in miglioramento, sebbene bias come quello della capacità diagnostica e propensione all'uso di test può influire
- Cambiamenti drastici dovrebbero essere inseriti probabilmente con un uso di strumenti informatici per il monitoraggio delle pratiche e degli esiti che permetta interventi più mirati

Conclusioni

- La sorveglianza dell'antibiotico resistenza-AR-ISS è uno dei pilastri del PNCAR ed è lo strumento che permette di monitorare il fenomeno per stabilire priorità, orientare politiche, indirizzare gli interventi e valutarne l'impatto nel tempo
- È di fondamentale importanza continuare a rafforzare le sorveglianze dell'AMR nazionali, attraverso il mandato alle Regioni, migliorando la rappresentatività, la qualità dei dati ed il flusso verso il livello centrale
- È molto importante progredire con informatizzazione, automatismi, sorveglianza genomica, integrazione di dati epidemiologici, clinici, microbiologici e genomici.

