

Verso il Piano Regionale della Prevenzione 2020 – 2025

Ambiente e salute

Paola Angelini *Sevizio Prevenzione collettiva e sanità pubblica*

Discussant Giuseppe Bortone *ARPAE*

PRESENTAZIONE DEL PROFILO DI SALUTE 2019

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Elementi di contesto per orientare le scelte

Bologna, 14 Ottobre 2019



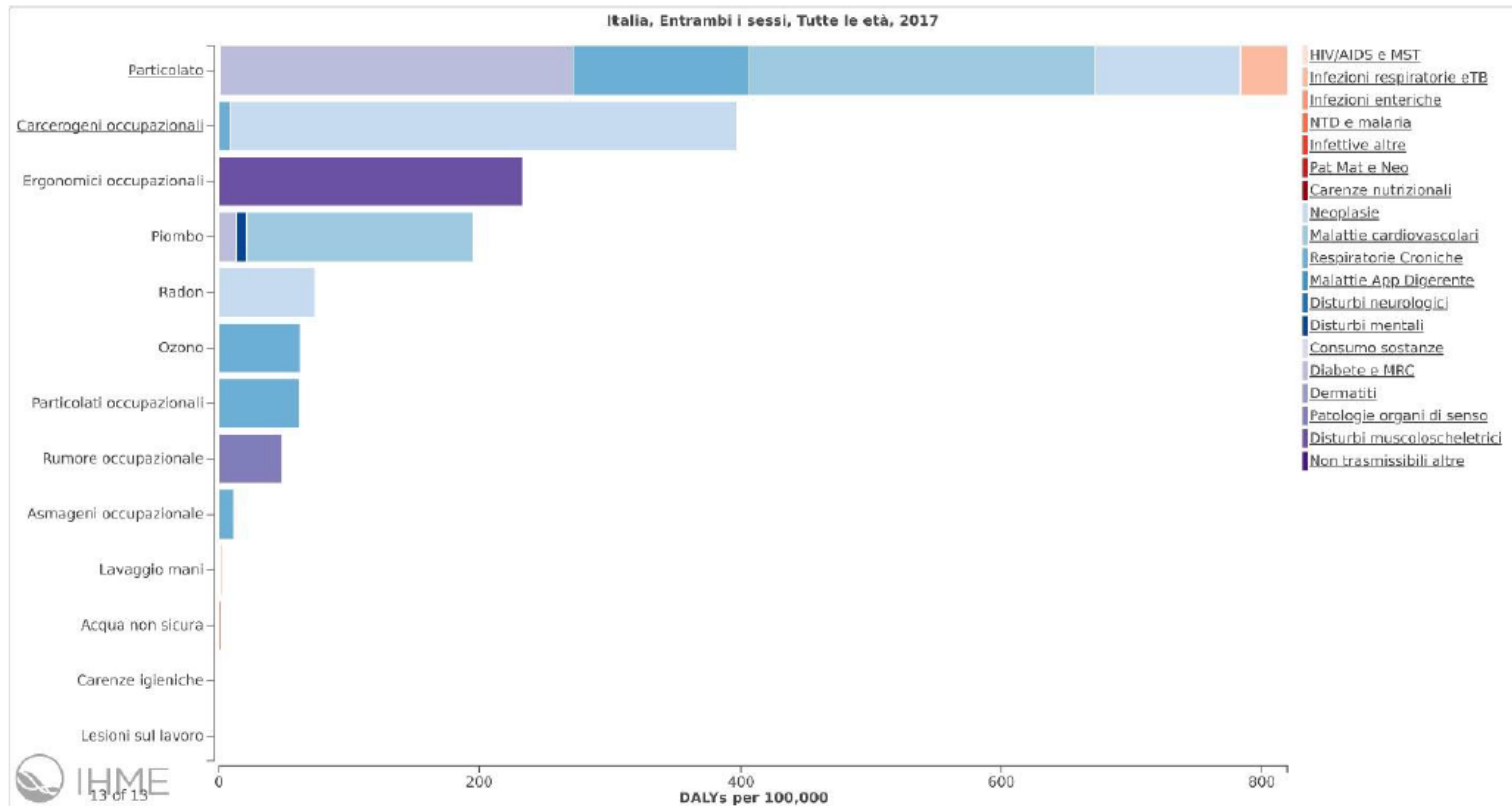
I TOPICS

- **Inquinamento atmosferico:** *il particolato sottile (PM2.5) primario è prodotto soprattutto dal traffico e trasporti (45%) e dal riscaldamento civile (40%). Purtroppo, più della metà delle polveri è di origine secondaria, ciò rende meno efficaci le azioni di controllo.*
- **Impianti di trattamento rifiuti:** *i residenti attuali intorno agli impianti di incenerimento sono 123.377 (in calo sul 2008 e in leggero aumento rispetto al 2013). I residenti nelle vicinanze di discarica sono 11.776, in aumento rispetto agli anni precedenti*
- **Cambiamenti climatici e zanzare:** *ondate di calore; diminuzione del numero di giorni piovosi; diffusione di zanzara tigre e comune*



GLOBAL BURDEN OF DISEASE

Figura 3.1 Impatto dei principali fattori di rischio ambientali su tutte le malattie, espresso in DALYs per 100.000, Italia 2017



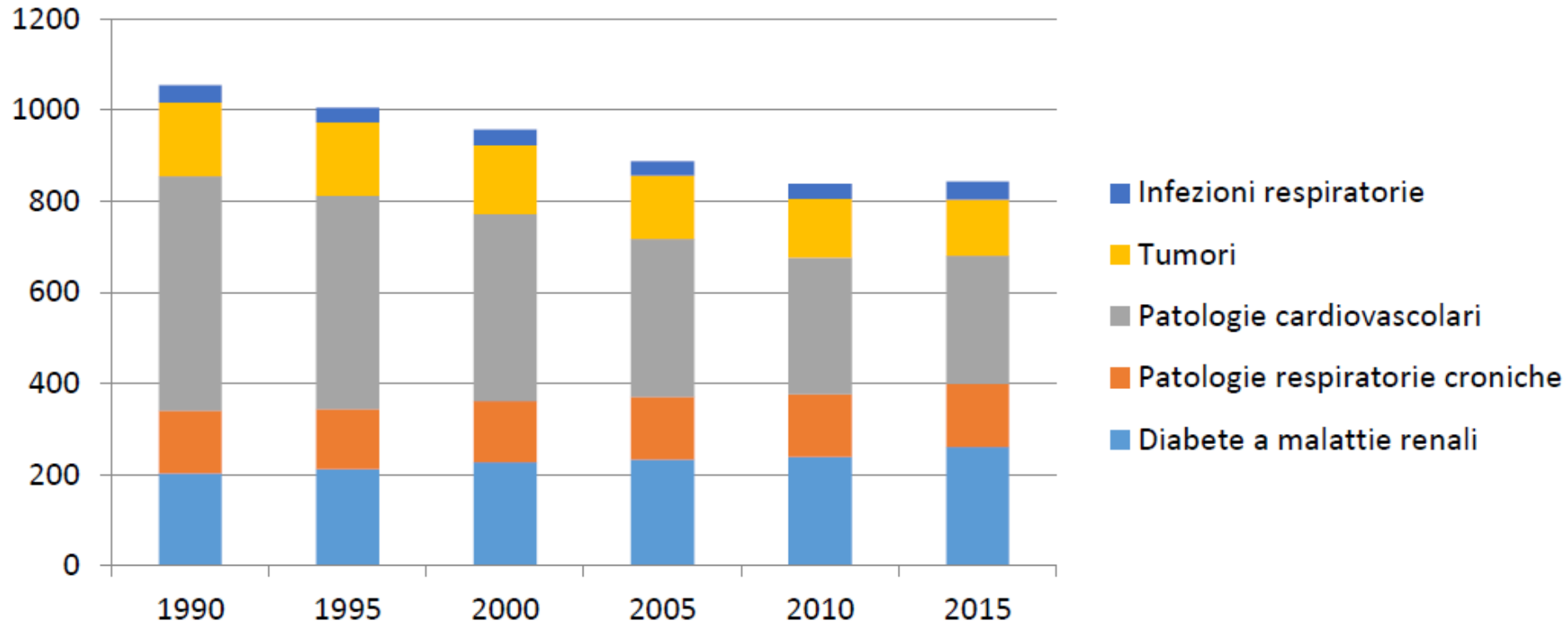
Fonte: IHME, GBD 2017 (<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#>)

PRESENTAZIONE DEL PROFILO DI SALUTE 2019
Bologna, 14 Ottobre 2019



GLOBAL BURDEN OF DISEASE

Figura 3.2 Impatto dell'inquinamento atmosferico outdoor su alcune patologie, Italia 1990-2015



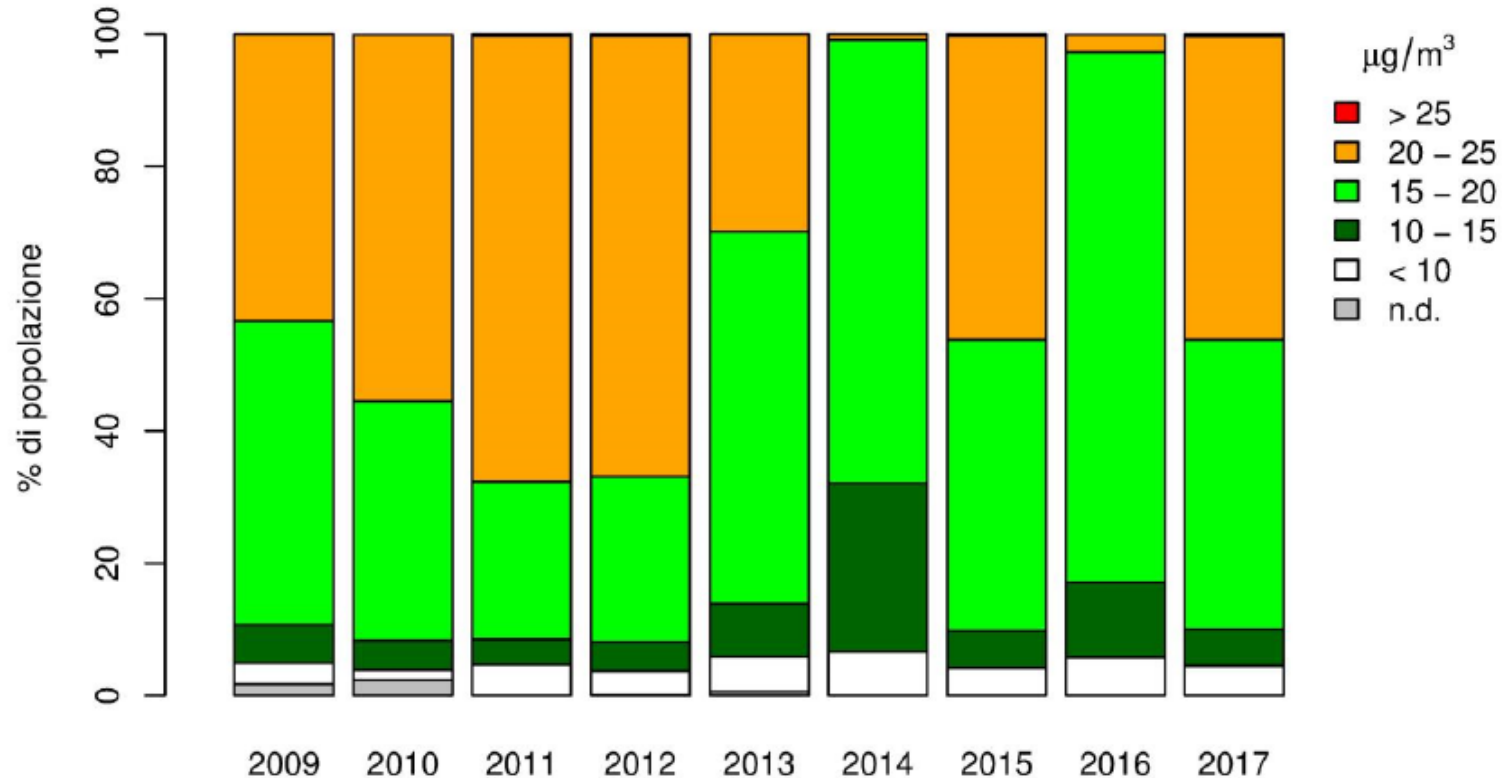
Fonte: IHME

PRESENTAZIONE DEL PROFILO DI SALUTE 2019
Bologna, 14 Ottobre 2019



INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Figura 3.3 Esposizione a PM_{2.5} di fondo della popolazione residente, Emilia-Romagna 2009-2017

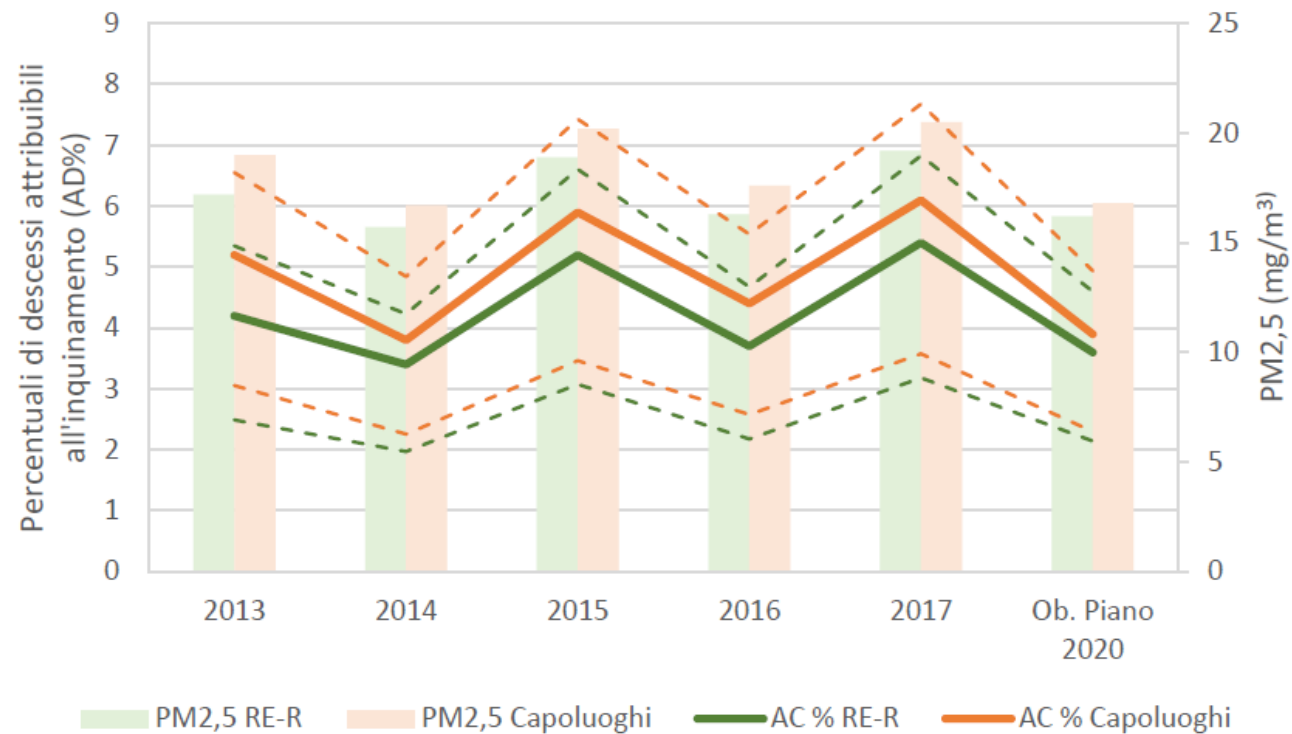


Fonte: ARPAE (<https://shiny.arpae.it/prodotti-pesco/>)



INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Figura 3.4 Andamento dell'esposizione media annua a $PM_{2,5}$ della popolazione e stima della percentuale del numero di morti in eccesso (AD %) attribuibili al superamento della soglia di $PM_{2,5}$ indicata dall'OMS (10 mg/m^3), in Emilia-Romagna e nei Comuni Capoluogo. Periodo 2013-2017 e scenario di piano PAIR2020

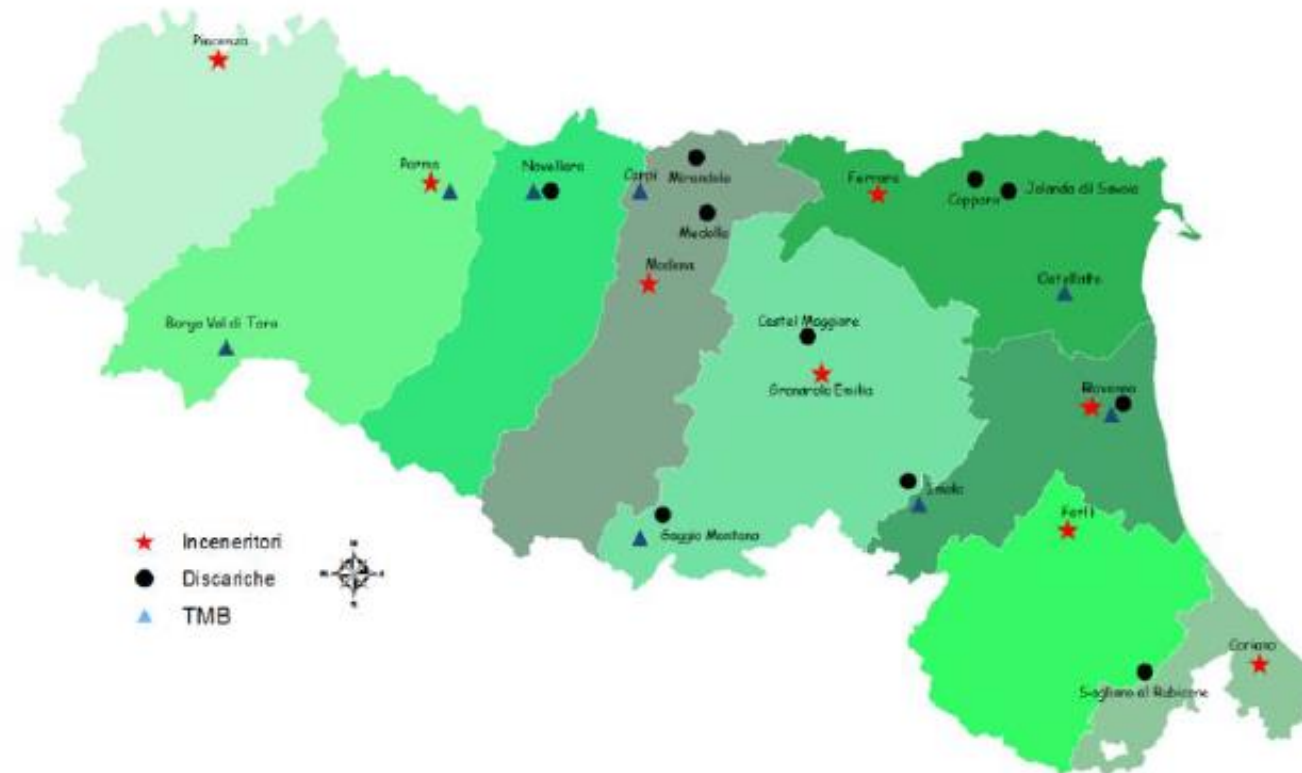


PRESENTAZIONE DEL PROFILO DI SALUTE 2019
Bologna, 14 Ottobre 2019



IMPIANTI TRATTAMENTO RIFIUTI

Figura 3.5 Impianti trattamento rifiuti in esercizio in Emilia-Romagna 2018



Fonte: ARPAE - Report rifiuti 2018 (https://www.arpae.it/dettaglio_documento.asp?id=7456&idlivello=1443)

PRESENTAZIONE DEL PROFILO DI SALUTE 2019
Bologna, 14 Ottobre 2019



IMPIANTI TRATTAMENTO RIFIUTI

Tabella 3.1 Valutazione dell'impatto sanitario per tipologia di impianto ed esito di malattia, Emilia-Romagna confronto scenari 2008, 2013, 2018

	CASI			DALYs		
	2008	2013	2018	2008	2013	2018
Inceneritore	8	8	8			
<i>Popolazione esposta</i>	146280	115012	123377			
Incidenza tumori	~ 1	~1	~1	4,53	3,28	3,63
Nascita pretermine	13	9,98	10,7	109,69	84,21	90,33
Discarica	16	17	10			
<i>Popolazione esposta</i>	6052	4596	11776			
Esiti della gravidanza	~1	~1	~1	1,92	1,46	3,87
Sintomi respiratori	3,2	2,41	6,2	5,89	4,43	11,46
Annoyance odorigeno	33	25	64,2	22,77	17,25	44,31
TMB	10	9	8			
<i>Popolazione esposta</i>	1070	1024	81			
Sintomi respiratori	12	11.5	0.9	22,08	21,16	1,67
Annoyance odorigeno	58	55	4,4	40,02	37,95	3,00
Popolazione Esposta TOTALE	153402	120632	135234			
DALYs				206,90	169,74	158,27

PRESENTAZIONE DEL PROFILO DI SALUTE 2019
Bologna, 14 Ottobre 2019



CAMBIAMENTI CLIMATICI E ZANZARE

• **Eventi climatici estremi:**

- *massimi termici (temperature estreme) e ondate di calore (durata ed intensità di giorni con temperatura media sulla regione superiore a 30°C gradi, corrispondente a valori in pianura intorno a 33°C) di intensità eccezionale rispetto alle serie storiche di riferimento*
- *precipitazione cumulata annuale si è mantenuta più o meno stabile, mentre le precipitazioni estive hanno presentato una significativa tendenza al calo; diminuito ovunque il numero di giorni piovosi*
- *tempi di ritorno degli eventi estremi considerevolmente accorciati e si sono registrate precipitazioni intense, associate anche a bruschi innalzamenti termici*
- *Si sono ripetuti diversi eventi siccitosi*

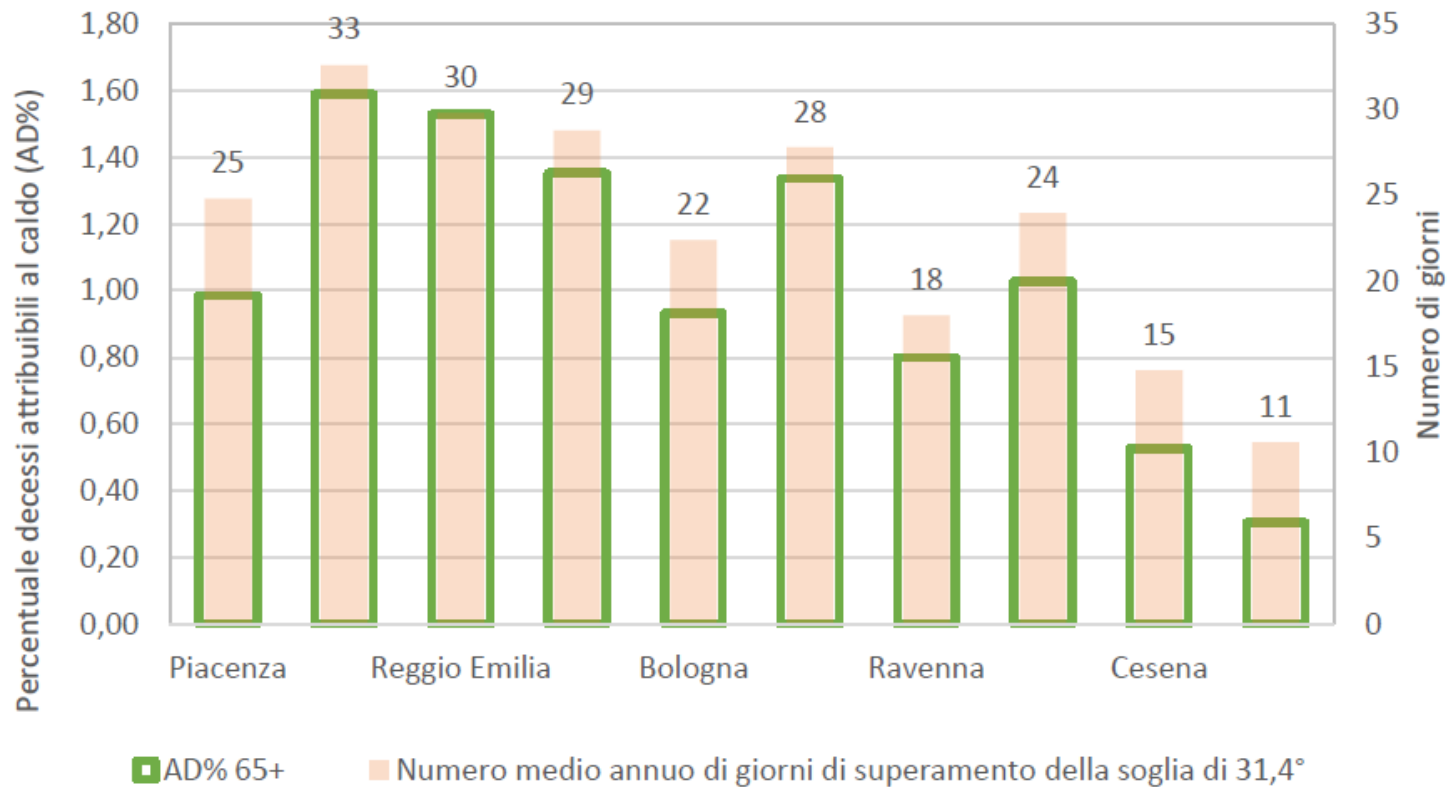
• **Zanzare:** *I cambiamenti climatici determinando variazioni nelle temperature e nelle precipitazioni inducono cambiamenti nelle pratiche agricole che possono influire sulla diffusione dei vettori. Gli effetti che i cambiamenti climatici (in particolare l'aumento della temperatura media) su vettori e patogeni:*

- *l'ampliamento dell'areale di distribuzione dei vettori indigeni;*
- *la riduzione della durata dei cicli di sviluppo dei vettori indigeni;*
- *la riduzione dei tempi di riproduzione/replicazione del patogeno nell'artropode ematofago;*
- *il prolungamento della stagione idonea alla trasmissione degli agenti patogeni;*
- *l'importazione e adattamento di nuovi artropodi vettori e di nuovi agenti patogeni*



CAMBIAMENTI CLIMATICI E ZANZARE

Figura 3.7 Proporzione di decessi attribuibili alle ondate di calore nei capoluoghi di provincia per la popolazione di età superiore a 65 anni, Emilia-Romagna 2013-2017



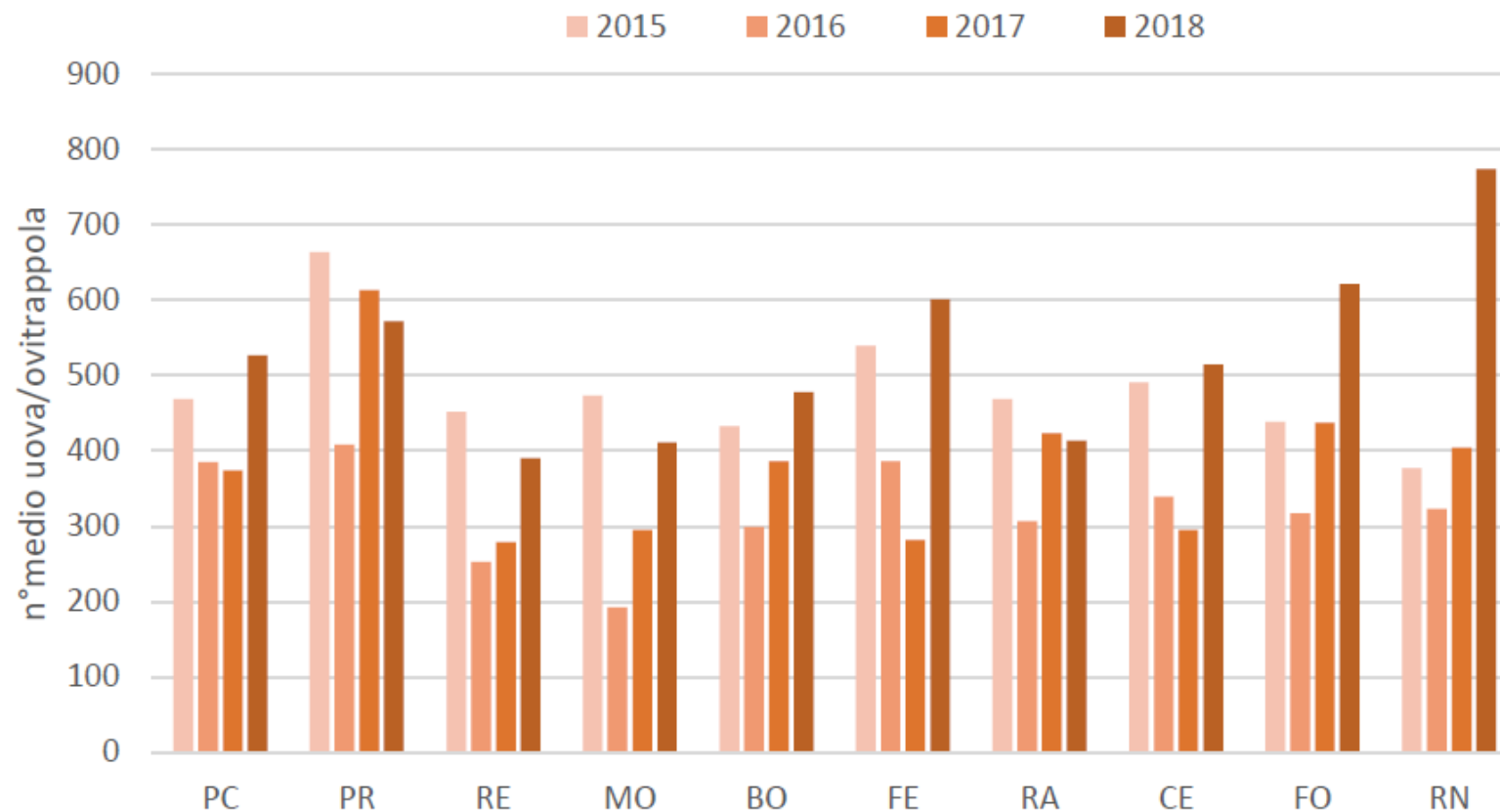
Fonte: Rielaborazione dati ARPAE

PRESENTAZIONE DEL PROFILO DI SALUTE 2019
Bologna, 14 Ottobre 2019



CAMBIAMENTI CLIMATICI E ZANZARE

Figura 3.9 Numero medio di uova di zanzara Tigre per ovitrappola per anno e provincia, Emilia-Romagna 2015-2018



Fonte: Monitoraggio entomologico Emilia-Romagna

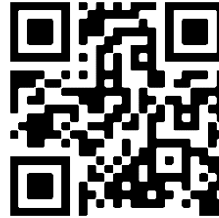
PRESENTAZIONE DEL PROFILO DI SALUTE 2019
Bologna, 14 Ottobre 2019



I TOPICS NON CONSIDERATI

- Contaminanti ambientali
- Amianto
- CEM
- Radon
- Rumore





<http://salute.regione.emilia-romagna.it/prp/profilo-di-salute>

PRESENTAZIONE DEL PROFILO DI SALUTE 2019
Bologna, 14 Ottobre 2019

