



Dipartimento
Attività Integrate
Ricerca e Innovazione
AOU AL - ASL AL



SEREMI

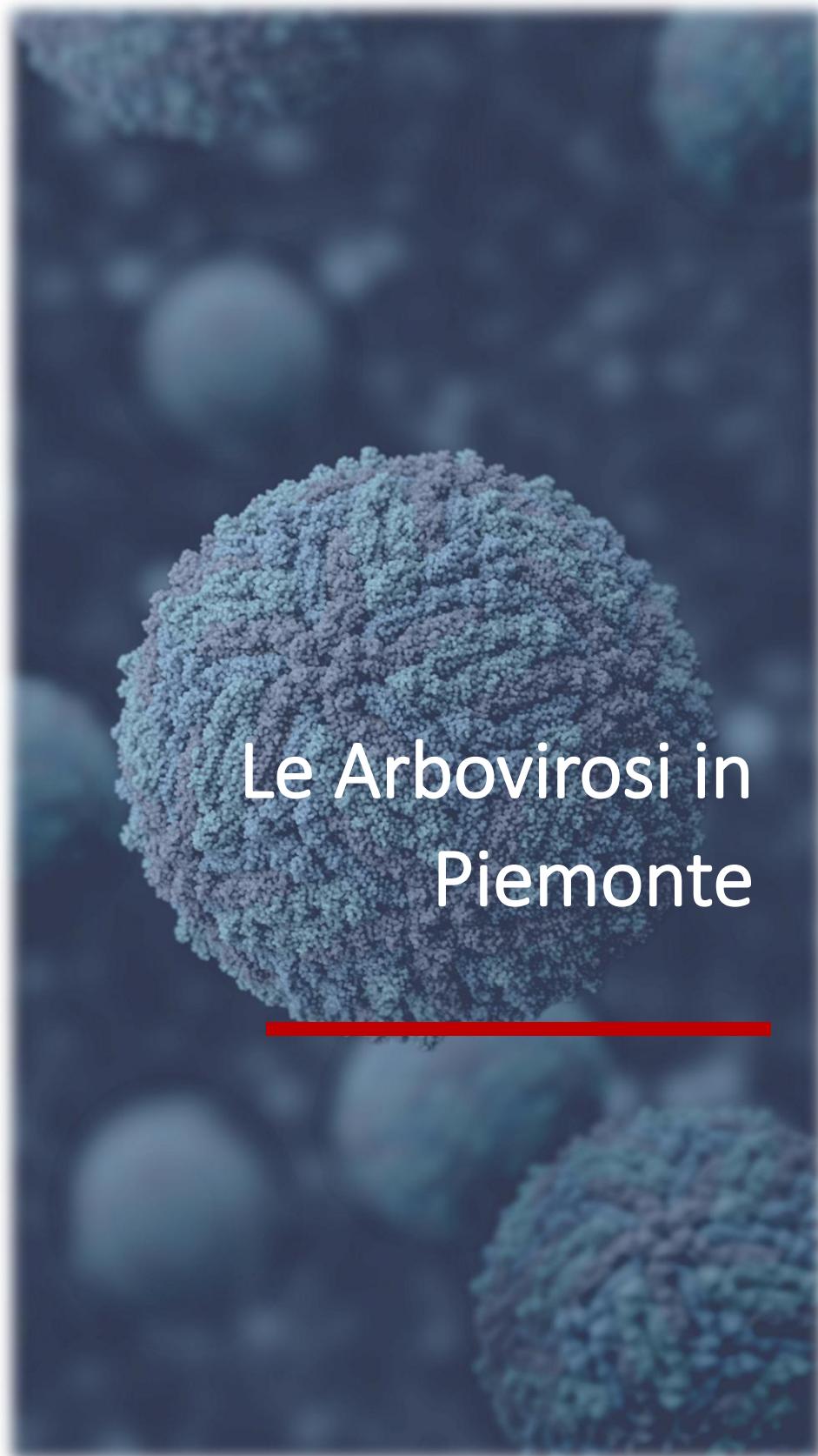


Foto A. Mosca ©

EDIZIONE 2026

Dati 2025

LE ARBOVIROSI IN PIEMONTE

Rapporto 2025 ed. 2026

a cura di

Chiara Pasqualini, Daniela Lombardi
SEREMI - ASL AL – DAIRI AOU AL

Cristina Grieco, Andrea Mosca, Mirko Perna, Paolo Roberto
IPLA – Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente della Regione Piemonte -
Ufficio Lotta alle Zanzare

Cristina Casalone, Maria Lucia Mandola, Simona Zoppi, Alessandro Dondo, Cristiano Corona, Walter Martelli, Rosaria Possidente, Stefania Bergagna, Riccardo Orusa, Nicoletta Vitale, Carlotta Tessarolo
Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta (IZS PLV)

Annamaria Gastone
DIRMEI – ASL Città di Torino

con la collaborazione di
Rete Servizi Trasfusionali del Piemonte e Struttura Regionale di Coordinamento delle attività trasfusionali
Laboratorio di Microbiologia e Virologia del Piemonte

EVIDENZE E RACCOMANDAZIONI	PAG. 4
PREVENZIONE, SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLE ARBOVIROSI IN PIEMONTE	PAG. 5
DATI EPIDEMIOLOGICI E DI ATTIVITÀ	PAG. 6
DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA	PAG. 6
Sorveglianza dei casi umani	PAG. 6
Misure di prevenzione e controllo	PAG. 7
WEST NILE E USUTU	PAG. 8
Sorveglianza dei casi umani	PAG. 8
Sorveglianza entomologica	PAG. 9
Sorveglianza veterinaria	PAG. 9
Misure di prevenzione e controllo	PAG. 10
ALTRE ARBOVIROSI	PAG. 11

EVIDENZE	RACCOMANDAZIONI
<p>Nel 2025, in Piemonte sono stati segnalati 93 casi di arbovirosi, di cui 73 confermati e 20 probabili, evidenziando un livello di circolazione virale superiore a quello osservato nel periodo pre-pandemico.</p>	<p>Mantenere e rafforzare il sistema regionale di sorveglianza integrata umana, entomologica e veterinaria, secondo l'approccio One Health, con particolare attenzione alla sorveglianza del West Nile virus, considerato il suo significativo impatto clinico, soprattutto nelle fasce di popolazione più anziane.</p>
<p>Nel periodo 2016–2025 si osserva un andamento variabile delle arbovirosi, con una riduzione marcata nel biennio 2020–2021 (15 e 7 casi) e una successiva ripresa a partire dal 2022 (66 casi), fino a raggiungere 88 casi nel 2023 e 73 casi nel 2025.</p>	<p>Consolidare le procedure di allerta precoce e di coordinamento tra SEREMI, SIMI, IPLA, IZS PLV, laboratori, servizi trasfusionali e centri clinici, garantendo tempestività nelle segnalazioni e negli interventi.</p>
<p>L'infezione da West Nile virus si conferma l'arbovirosi di maggiore impatto sanitario, con 44 casi autoctoni segnalati nel 2025, pari a circa il 60% dei casi confermati complessivi di arbovirosi.</p>	<p>Rafforzare e sostenere il ruolo dell'IPLA nelle attività di sorveglianza entomologica, monitoraggio ambientale e controllo del vettore, riconoscendone la funzione strategica per l'attuazione tempestiva, coordinata ed efficace delle misure di prevenzione sul territorio regionale.</p>
<p>Le forme cliniche neuro-invasive da West Nile virus hanno determinati 21 ricoveri ospedalieri e 7 decessi, interessando prevalentemente soggetti di età avanzata (età mediana 72 anni).</p>	<p>Intensificare le attività di informazione e sensibilizzazione della popolazione sulle misure di prevenzione individuale e ambientale, con particolare riferimento alla riduzione dei focolai larvali in ambito domestico.</p>
<p>Nel 2025, sono stati segnalati 17 casi confermati di dengue, tutti importati, con diagnosi concentrate nel periodo di maggiore attività del vettore (maggio–novembre, 12/17 casi).</p> <p>Non sono stati rilevati casi autoctoni di dengue, chikungunya o Zika, nonostante la presenza del vettore competente sul territorio regionale.</p>	<p>Promuovere la formazione continua degli operatori sanitari per favorire il riconoscimento clinico precoce delle arbovirosi e una corretta gestione dei casi sospetti.</p>
<p>La sorveglianza entomologica ha analizzato 1.446 pool di zanzare, individuando 3 pool positivi per West Nile virus, con prima positività riscontrata il 24 giugno 2025.</p>	<p>Mantenere elevato il livello di attenzione sulla dengue e sulle altre arbovirosi importate, anche in assenza di casi autoctoni, in considerazione della competenza vettoriale presente sul territorio regionale.</p>
<p>La sorveglianza veterinaria ha identificato 4 equidi positivi su 83 testati e 22 volatili positivi su 1.028 campioni analizzati.</p>	
<p>Le misure di prevenzione e controllo messe in atto da IPLA hanno garantito tempi medi di intervento inferiori a 24 ore dalla segnalazione, con 68 sopralluoghi ambientali, 60 interventi larvicidi.</p>	

PREVENZIONE, SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLE ARBOVIROSI IN PIEMONTE

In Piemonte, l'organizzazione e l'attuazione degli interventi mirati al controllo della diffusione delle arbovirosi sono stabilite dal **Piano regionale integrato di sorveglianza, prevenzione e controllo delle arbovirosi (DD 463 del 07/06/2019)**, in coerenza con le disposizioni contenute nelle circolari ministeriali e nel Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025.

L'obiettivo primario, condiviso a livello regionale e nazionale, è la **riduzione del rischio di trasmissione autoctona di West Nile virus (WNV), dengue, chikungunya, Zika e altre arbovirosi, sia tramite vettori sia attraverso vie secondarie come la donazione di sangue, organi, tessuti, cellule e la trasmissione sessuale**. Le azioni di prevenzione si basano principalmente sulla sorveglianza dei casi umani e su quella entomologica, che permettono di attivare tempestivamente le misure di contenimento e le azioni di contrasto al vettore.

Nel contesto regionale piemontese, l'approccio One Health si traduce in un sistema di **sorveglianza integrata che comprende i settori entomologico, veterinario e umano**. L'attuazione degli interventi di prevenzione e controllo sul territorio regionale coinvolge diversi soggetti istituzionali e tecnici, ovvero:

- Medici/clinici segnalatori;
- IPLA – Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente della Regione Piemonte - Ufficio Lotta alle Zanzare;
- IZS PLV - Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta;
- Laboratori di Virologia e Microbiologia;
- SEREMI - Servizio di riferimento regionale di epidemiologia per la sorveglianza, la prevenzione e il controllo delle malattie infettive dell'ASL AL;
- Servizi Veterinari ASL;
- Servizi di Igiene e Sanità Pubblica (SISP) delle ASL;
- Rete Servizi Trasfusionali del Piemonte - Struttura Regionale di Coordinamento delle attività trasfusionali (SRC) – Settore Programmazione dei servizi sanitari e sociosanitari della Direzione Sanità e Welfare.

DATI EPIDEMIOLOGICI E DI ATTIVITÀ

Nel 2025, in Piemonte, sono stati notificati complessivamente **93 casi di arbovirosi**, di cui **73 confermati** e **20 classificati come probabili** (Tabella 1).

Nel periodo 2016–2025, il numero complessivo di casi confermati di arbovirosi in Piemonte mostra un andamento variabile, con oscillazioni interannuali e un incremento complessivo negli ultimi anni. Dopo valori relativamente contenuti fino al 2019, si osserva una marcata riduzione nel biennio 2020–2021, verosimilmente correlata all'impatto della pandemia da COVID-19, che ha anche inciso significativamente sui viaggi internazionali. **A partire dal 2022 si registra una netta ripresa delle segnalazioni, con un picco nel 2023 (88 casi), seguita da valori più elevati anche nel 2024 e 2025.**

Tabella 1. Casi confermati umani di arbovirosi in Piemonte (anni 2016 – 2025)

ARBOVIROSI	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
West Nile	1	2	61	10	10	2	56	56	20	44
Dengue	13	18	9	27	5	1	7	28	44	17
Usutu	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2
Chikungunya	2	1	0	6	0	0	0	1	2	7
Toscana virus	0	0	2	1	0	3	2	1	1	3
Zika	15	2	0	1	0	0	0	0	0	0
TBE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Totale	31	23	72	44	15	7	66	88	67	73

Per il **WNV** si evidenzia un primo picco nel 2018 (61 casi), seguito da una progressiva riduzione delle segnalazioni fino a livelli minimi nel biennio 2020–2021, mentre **a partire dal 2022 si osserva una nuova fase di aumentata circolazione del virus**. Questo andamento suggerisce una diffusione ciclica del virus e conferma la rilevanza del **West Nile come arbovirosi autoctona di maggiore impatto a livello regionale**.

La dengue mostra un andamento fluttuante, con valori generalmente bassi fino al 2021, seguiti da un aumento significativo nel triennio successivo. Il picco massimo si registra nel 2024 (44 casi), mentre nel 2025 si osserva una riduzione, pur mantenendo livelli superiori rispetto alla maggior parte degli anni precedenti. Tale **andamento è coerente con l'aumento globale ed europeo dei casi di dengue e con la ripresa dei viaggi dopo la pandemia da COVID-19**.

Le segnalazioni relative alle **altre arbovirosi** sono rimaste contenute, con pochi casi sporadici. Tra queste, rientra anche la **chikungunya**, con 7 casi registrati in Piemonte nel 2025, nonostante nello stesso anno sia stata riscontrata un'incidenza particolarmente elevata in altre regioni italiane e in Francia.

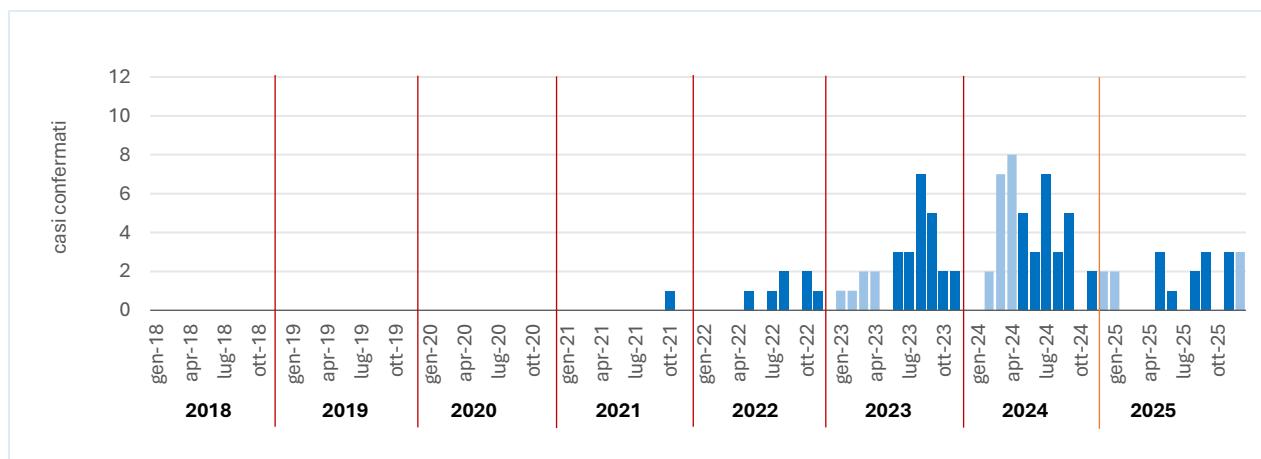
DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA

Sorveglianza dei casi umani

Nel **2025**, nella nostra regione, sono stati segnalati **21 casi di dengue**, di cui **17 confermati** e **4 classificati come probabili**. Tra i casi confermati, **12 sono stati diagnosticati nel periodo di maggiore attività del vettore**, compreso tra **maggio e novembre** (Grafico 1).

Nel corso del **2025**, i casi di **dengue** confermati hanno interessato viaggiatori residenti nella maggior parte delle province piemontesi, con l'eccezione di Biella, di Vercelli e del Verbano-Cusio-Ossola. Tutti i **caso segnalati risultano importati** e sono stati associati a viaggi all'estero effettuati in Paesi dove la dengue è endemica o dove, nel corso dell'anno, si sono verificate epidemie. Nel dettaglio, i Paesi di esposizione sono stati: Asia (11 casi); America centro-meridionale (5 casi) e Africa centrale (1 caso).

Anche nel 2025, **non sono stati rilevati casi autoctoni, né casi secondari** legati a casi indice importati.

Grafico 1. Andamento mensile delle segnalazioni di dengue (anni 2018-2025) [in azzurro scuro i casi nel periodo di maggior attività del vettore]

Nel 2025, l'**età mediana** alla diagnosi dei pazienti con dengue è risultata pari a **45 anni**; il paziente più giovane aveva 12 anni, mentre il più anziano 76 anni.

I **sintomi riscontrati sono stati: febbre** (15 casi), **artralgie** (10 casi), **astenia** (9 casi) e **rash cutaneo generalizzato** (4 casi). Nessun paziente ha sviluppato la forma grave della malattia (dengue emorragica), ma in 6 casi è stato necessario il ricovero in ospedale. **Non sono stati registrati decessi.**

Nel corso del 2025, sono stati segnalati **11 casi di chikungunya, di cui 7 confermati**. Tra i casi confermati, **5 sono stati diagnosticati nel periodo di maggiore attività del vettore**, compreso tra **maggio e novembre**.

I pazienti, di età compresa tra i 21 e i 71 anni, **avevano viaggiato in agosto e settembre** a Cuba (5 casi), nello Sri Lanka (1 caso) e a Singapore (1 caso). Al rientro hanno manifestato febbre, artralgie e astenia. In 2 dei 7 casi confermati è stato necessario il ricovero ospedaliero.

Misure di prevenzione e controllo

Nel corso delle stagioni estiva e autunnale del 2025, sono stati effettuati **20 sopralluoghi nelle aree circostanti le abitazioni dei casi positivi** e in altri contesti, quali ospedali e luoghi di lavoro, individuati sulla base delle indicazioni dei protocolli in uso come potenziali sedi di trasmissione del virus dal paziente al vettore. Le attività di monitoraggio ambientale sono state avviate, in media, entro circa 24 ore dalla segnalazione del caso.

In base agli esiti dei sopralluoghi, i tecnici dell'IPLA sono intervenuti con trattamenti **larvicidi in 11 località**.

Oltre alle attività di monitoraggio e disinfezione, i tecnici IPLA hanno svolto anche **interventi informativi rivolti alla popolazione**, fornendo indicazioni utili sulle misure da adottare per prevenire la diffusione della zanzara tigre nelle aree interessate (Tabella 2).

Tabella 2. Esiti della sorveglianza di dengue, chikungunya e Toscana virus e relative attività di prevenzione e controllo da maggio a novembre 2025

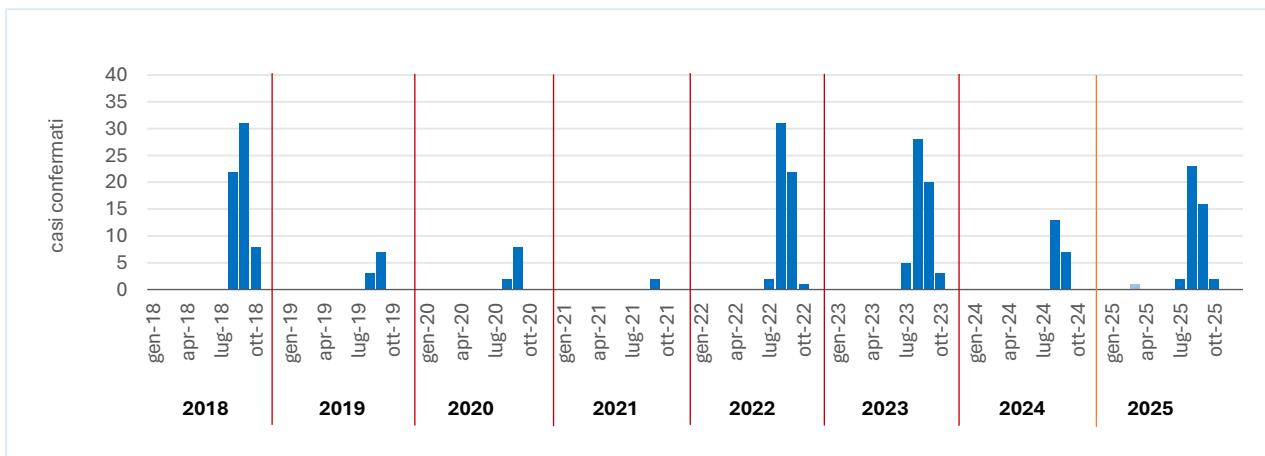
SORVEGLIANZA E ATTIVITÀ DI CONTROLLO	DENGUE	CHIKUNGUNYA	TOSCANA VIRUS
Casi segnalati (n)	14	5	2
Giorni medi da segnalazione a intervento	<1	1	2
Monitoraggio entomologico	17 località	2 località	1 località
Intervento di disinfezione	11 località	0 località	0 località
Attività informativa	13 interventi informativi rivolti alla popolazione	volantini	non prevista

WEST NILE E USUTU

Sorveglianza dei casi umani

Nel corso del 2025, nella nostra regione sono stati segnalati complessivamente **55 casi di infezione da WNV**, di cui **44 confermati** e **11 classificati come probabili**. Sul totale dei casi confermati, 41 sono risultati con acquisizione dell'infezione in Piemonte, mentre 3 sono attribuibili a esposizione avvenuta in un'altra regione italiana (Lombardia e Liguria) (Grafico 2).

Grafico 2. Andamento mensile delle segnalazioni di West Nile (anni 2018-2025) [in azzurro scuro i casi nel periodo di maggior attività del vettore]



Tutte le diagnosi sono state registrate nel periodo di massima attività del vettore (maggio–novembre) tranne che per 1 caso, segnalato nel mese di marzo 2025. Si tratta di una malattia neuro-invasiva da West Nile diagnosticata in un settantacinquenne residente in provincia di Novara che ha determinato il decesso del paziente. La positività per WNV è stata confermata dal Laboratorio Nazionale di Riferimento per gli Arbovirus dell'Istituto Superiore di Sanità. L'infezione è classificabile come criptica, in quanto i sopralluoghi che sono seguiti alla segnalazione non hanno evidenziato la presenza di attività del vettore.

Nel 2025, le notifiche di infezione da virus West Nile hanno interessato residenti di tutte le province del Piemonte, ad eccezione del Verbano-Cusio-Ossola. Oltre il 50% dei casi complessivi è stato segnalato nelle sole province di Alessandria e Novara (24 casi); di questi, 12 sono stati segnalati in provincia di Novara, di cui 8 nel solo comune di Novara.

Le persone risultate positive al virus West Nile presentavano un'età compresa tra i 29 e i 92 anni, con una maggiore concentrazione dei casi nelle fasce di età più avanzate (età media 69 anni; età mediana 72 anni). In 31 casi (21 forme neuro-invasive e 10 febbri) si è reso necessario il ricovero ospedaliero

Le forme cliniche più frequentemente osservate sono risultate quelle di malattia neuro-invasiva da virus West Nile, con 21 casi segnalati (Tabella 3). Nel corso della stagione di sorveglianza sono stati registrati 7 decessi associati a forme neuro-invasive. I pazienti deceduti, di età compresa tra i 75 e i 92 anni, non presentavano accertate patologie croniche concomitanti in 3 casi su 7.

Durante la stagione 2025 sono stati individuati 15 donatori con positività per arbovirosi, di cui 14 confermati e 1 probabile. Tra le positività confermate, 12 erano attribuibili al WNV, mentre le 2 positività per Usutu virus sono state riscontrate in due donatori residenti in provincia di Alessandria.

Tabella 3. Condizioni cliniche dei casi con riscontro di positività per West Nile (anno 2025)

CONDIZIONI CLINICHE	CASI	RICOVERI	DECESSI
Forme neuro-invasive	21	21	7
Febbre	11	10	0
Asintomatici	12	0	0

Sorveglianza entomologica

Nel 2025, sono stati analizzati complessivamente **1.446 pool di zanzare**, per un totale di 53.870 zanzare. Di questi, **3 pool** sono risultati **positivi al WNV**, con campioni provenienti da trappole posizionate in provincia di **Torino e Novara**. La prima positività è stata riscontrata il 24 giugno e l'ultima il 15 luglio.

Sorveglianza veterinaria

Durante il 2025, sono stati segnalati **4 cavalli positivi al WNV** (2 positività in seguito a sintomatologia e 2 successive a controlli in sede di focolaio) a fronte di 83 animali testati in Piemonte (Tabella 4).

Tabella 4. Equidi testati per WNV e Usutu virus (anno 2025)

PROVINCE	Equidi testati a seguito di un caso clinico	Equidi testati con sintomi neurologici o deceduti	Totale equidi testati	Totale test risultati positivi
	(di cui positivi)	(di cui positivi)		
ALESSANDRIA	50 (2)	5 (2)	55	4
ASTI	0	3	3	0
BIELLA	0	1	1	0
CUNEO	0	3	3	0
NOVARA	0	0	0	0
TORINO	0	21	21	0
VCO	0	0	0	0
VERCELLI	0	0	0	0
TOTALE	50 (2)	33 (2)	83	4

Nell'ambito delle attività di **sorveglianza sull'avifauna** sono stati individuati complessivamente **22 esemplari positivi al WNV**, di cui 10 rilevati attraverso la sorveglianza attiva e 12 tramite la sorveglianza passiva. Non sono state invece riscontrate positività per il virus Usutu (Tabella 5).

Le analisi sono state condotte su **322 campioni** provenienti da esemplari conferiti nell'ambito della **sorveglianza passiva** e su **706 campioni** analizzati nell'ambito della **sorveglianza attiva**. Le positività nell'avifauna sono state rilevate nel periodo compreso tra il 27 luglio 2025 e il 12 ottobre 2025.

Tabella 5. Volatili testati per West Nile virus e Usutu virus (anno 2025)

PROVINCE	Sorveglianza attiva	Sorveglianza passiva	Totale volatili testati	Totale volatili risultati positivi
	Volatili testati (di cui positivi)	Volatili testati (di cui positivi)		
ALESSANDRIA	3	95 (0)	98	0
ASTI	5	100 (2)	105	2
BIELLA	9	41 (2)	50	2
CUNEO	158 (4)	155 (0)	313	4
NOVARA	25 (3)	34 (0)	59	3
TORINO	53 (1)	165 (1)	218	2
VCO	25 (2)	92 (4)	117	6
VERCELLI	44 (2)	24 (1)	68	3
TOTALE	322 (12)	706 (10)	1028	22

***Nota:** su ogni volatile sono eseguiti più esami viologici (RT PCR) [WN lineage 1, WN lineage 2, USUTU] su tre diverse matrici campionate dalle carcasse e per ogni target [pool organi, milza, SNC]*

Misure di prevenzione e controllo

Nel 2025, l'**esecuzione del test WNV-NAT** su tutto il territorio regionale ai fini della validazione delle unità di sangue e di emocomponenti raccolti da donatori è stata attivata a partire **dal 28/07/2025** a seguito di riscontro di circolazione virale (Tabella 4). Il test **WNV-NAT** è stato eseguito su un **totale di 60.141 sacche analizzate**.

Complessivamente, sono stati eseguiti **68 sopralluoghi** per individuare la presenza del vettore e decidere l'intervento di disinfezione più appropriato, con un tempo medio di esecuzione di **meno di 1 giorno dalla segnalazione** di circolazione virale (Tabella 6).

La **disinfestazione con larvicidi** è stata effettuata **in 60 casi**, mentre l'impiego di prodotti **adulticidi** per elevata presenza del vettore si è reso necessario **in 2 casi**.

Nelle aree in cui il monitoraggio umano, entomologico e/o veterinario ha confermato la presenza del vettore, è stata condotta un'**attività informativa rivolta alla popolazione**, con l'obiettivo di sensibilizzare i cittadini sulle misure da adottare per limitare la proliferazione larvale negli spazi privati.

Tabella 6. Esiti della sorveglianza umana, entomologica e veterinaria di West Nile e relative attività di prevenzione e controllo (anno 2025)

SORVEGLIANZA CASI UMANI										
PROVINCE	AL	AT	BI	CN	TO			NO	VC	FUORI REGIONE
ASL	ASL AL	ASL AT	ASL BI	ASL CN1	ASL TO4	ASL TO5	ASL CdT	ASL NO	ASL VC	
casi (confermati)	15 (12)	5 (3)	1 (1)	2 (2)	1 (1)	4 (3)	1 (0)	15 (12)	7 (7)	4 (3)

SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA

Data riscontro prima positività	24/06/2025 in provincia di Torino
Positività per West Nile virus nelle zanzare	3 trappole
Localizzazione trappole con pool positivi	2 (Torino), 1 (Novara)

SORVEGLIANZA VETERINARIA

Data riscontro positività in equini	29/08/25 in provincia di Alessandria
Localizzazione equidi positivi	Alessandria (3), Odalengo Grande (1)
Data riscontro positività in volatili	27/07/2025 a Vercelli
Localizzazione volatili positivi	Asti (2), Biella (2), Cuneo (4), Novara (3), Torino (2), VCO (3), Vercelli (6)

MISURE DI PREVENZIONE E CONTROLLO

Donazioni di sangue ed emocomponenti e trapianti di organi, tessuti e cellule

Data introduzione Test WNV NAT	28/07/2025
N. sacche raccolte dal 01/06/2025 al 30/11/2025	93.304
N. sacche testate dal 01/06/2025 al 30/11/2025	60.141
N. donatori risultati positivi a WNV	12

Attività IPLA in campo ambientale

Giorni medi da segnalazione a intervento	<1giorno
Interventi di monitoraggio entomologico	68
Interventi di disinfezione	larvicidi in 60 località; adulticidi in 2 località
Interventi informativi rivolti alla popolazione	58

Inoltre, nel mese di agosto sono state segnalate **2 positività per Usutu virus**. A seguito della segnalazione, in entrambe le località, è stato avviato un **monitoraggio entomologico, interventi larvicidi e attività informativa per la cittadinanza entro 24 ore dalla notifica**.

ALTRE ARBOVIROSI

Tra agosto e settembre 2025, sono stati accertati **3 casi di malattie neuro-invasiva da Toscana virus** in pazienti di età compresa tra i 22 e i 74 anni. In 2 casi non è stato effettuato sopralluogo in Piemonte, poiché l'esposizione a flebotomi è avvenuta fuori regione. Nel terzo caso, non essendo stato possibile definire con certezza il luogo di esposizione, è stato attivato un monitoraggio entomologico esteso all'intera frazione dove ha soggiornato il paziente. Il sopralluogo ha incluso aspirazioni e il posizionamento di trappole adesive e attrattive, che hanno consentito la cattura di un solo flebotomo maschio, non idoneo alla trasmissione del TOSV. Le condizioni stagionali e termiche ($T_{min} 9^{\circ}C$, $T_{max} 18^{\circ}C$) risultavano non particolarmente favorevoli alla circolazione attiva del vettore. Alla luce dei risultati, non sono stati ritenuti necessari interventi insetticidi né ulteriori attività di follow-up.