



istituto zooprofilattico sperimentale

del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta

**« I CENTRI E I LABORATORI DI REFERENZA NAZIONALI
NELL'OTTICA ONE HEALTH »**

Ministero della Salute

Roma , 6 dicembre 2023

**Convegno Nazionale SIMeVeP
(Società Italiana di Medicina Preventiva)**



CeRMAS AOSTA

Centro di Referenza Nazionale per
le Malattie degli Animali Selvatici

Riccardo Orusa, DVM



Ruolo nazionale del CeRMAS locato in Valle d'Aosta

- ✓ **Supporto tecnico-scientifico per il Ministero della Salute in materia di malattie infettive ed infestive della fauna selvatica**
- ✓ **Attività di collaborazione tecnico-scientifica con altri Ministeri (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali) e altri CdR (attualmente in particolare con il [CEREP](#) per l'emergenza Peste Suina Africana)**
- ✓ **Sorveglianza epidemiologica per le malattie della fauna selvatica su rete IZZSS a carattere nazionale ed internazionale a supporto del Ministero della Salute e del WOHAI**
- ✓ **Ricerca di nuovi metodi diagnostici applicabili alle malattie degli animali selvatici**



istituto zooprofilattico sperimentale

del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta

- ✓ **Diagnostica molecolare (Real time PCR) mirata in particolare alle infezioni virali e parassitarie.**
- ✓ **Tipizzazione degli isolati batterici e conservazione in apposita ceppoteca**
- ✓ **Organizzazione di Ring Test per specifiche malattie della fauna selvatica**
- ✓ **Organizzazione di corsi di formazione specifica per la veterinaria pubblica (ASL, IZS) e privata (LP), oltre che ogni *Stakeholders* interessato**
- ✓ **Divulgazione di informazioni sulle malattie della fauna selvatica a tutti gli *Stakeholders* interessati, in collaborazione con Enti preposti alla gestione ed all controllo faunistico**
- ✓ **Attività di ricerca scientifica in collaborazione con altri Enti e Associazioni nazionali ed Organismi internazionali.**



Organizzazione del CeRMAS nella S.C. Valle d'Aosta

S.S. e U.O. OPERATIVE

- ✓ **S.S. patologie della fauna selvatica**
- ✓ **U.O. diagnostica del territorio**
- ✓ **Centro di referenza per le Malattie degli Animali Selvatici (CeRMAS)**



Programmi di sorveglianza e Emergenze

Gli Istituti Zooprofilattici devono avere un ruolo prioritario come laboratori diagnostici di riferimento territoriale e partecipare nei programmi di epidemiosorveglianza (previsto per legge), in accordo con il Ce.R.M.A.S. che svolge da tempo un'azione di consulenza e formazione continua nel campo delle malattie della fauna selvatica.



istituto zooprofilattico sperimentale

del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta

Emergenze

23 aprile 2013

CORRIERE DELLA SERA

Cronache

Home Opinioni Economia Cultura Spettacoli Cinema Sport Salute Tecn

< CRONACHE FOTO COSTA CONCORDIA, UN ANNO DOPO BORSellino, UN MISTERO LUNGO VENT'ANNI GIOVANI

Allianz

Ti bastano solo targa e data di nascita CA Quotazie

» Corriere della Sera > Cronache > Allarme «cesio 137» nei cibi italiani Caturati altri cinghiali ra

SANITA'

Allarme «cesio 137» nei cibi italiani Caturati altri cinghiali radioattivi



AMBIENTE E SALUTE SCATTA L'ALLARME

Cinghiali radioattivi in alta Valsesia Giallo sul "cesio 137"

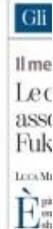
In 27 capi abbattuti trovate tracce superiori di dieci volte i limiti
Interviene il ministero della Salute: oggi summit con i carabinieri

ALESSANDRO BALLESO
VERCELLI

Si chiama cesio 137 ed è il nome di un isotopo che ripeta al 1986, l'anno di Chernobyl. Un isotopo radioattivo. Nasce da una migrazione di chilometri la Valsesia, provincia di Verelli, terra all'ombra del monte Rosa, oppure hanno trovato tracce di questa sostanza nella lingua e nel diaframma di 27 cinghiali del comprensorio alpino abbattuti dai carabinieri tra il 2012 e il 2013. Tracce così consistenti da costringere il ministero della Salute, Renato Balduzzi, a convocare in fretta e furia i carabinieri del Nao e del Nao. E' stata superata fino a

per Kilo quando il livello di guardia è 400 Bq/Kg. Ne sono stati trovati dieci campioni su ventisei al Centro nazionale di Foggia, che si occupa della ricerca della radioattività nel settore zootecnico veterinario. Tanto basta perché il ministero estrochi i carabinieri con la direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione. Sono loro che dovranno esigere il ministero dei cinghiali radioattivi della Valsesia. La responsabilità dell'isotopo di Radioriproduzione dell'Enna, Elena Pastozzi, ha un'ipotesi:

«Il cesio 137 è prodotto dalla fissione nucleare. Viene rilasciato quindi da tutti i reattori. Conosciamo Chernobyl ma anche i siti nucleari della zona, pure smantellati. Anche se a livello nazionale ci sono controlli costanti i valori non sono mai stati preoccupanti. Pure secondo Legambiente non può essere altro che la ricaduta dalle emissioni della centrale di Chernobyl. Anche se i livelli riscontrati - sottolinea il presidente della sezione Piemonte e Valle d'Aosta, Gian Piero Gada - mi sembrano inverosimili».





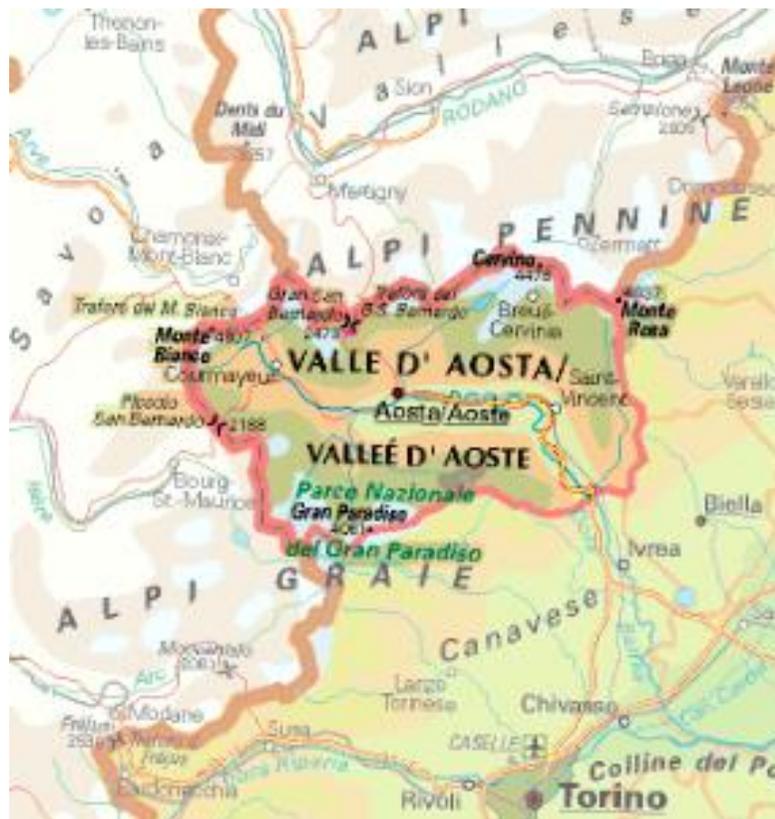
Collaborazioni

Il CeRMAS è coinvolto in attività routinarie e di ricerca con diverse S.C. dell'Ente IZS PLV, nonché con altri Istituti Zooprofilattici presenti sul territorio Italiano e le varie Regioni attraverso la RETE dei REFERENTI II.ZZ.SS i.

Collabora inoltre con enti a carattere internazionale e di ricerca quali :

- World Organisation for Animal Health (WOAH, fondato come OIE)
- European Food Safety Authority (EFSA)
- Alliance-Health-Trade Wildlife
- European Wildlife Disease Association (EWDA)
- World Health Organisation (WHO)
- Wildlife Disease Association (WDA)
- Groupe d'Etudes sur l'Eco-pathologie de la Faune Sauvage de Montagne (G. E. E. F. S. M.)
- Centro di Referenza per l'Influenza Aviaria e malattia di Newcastle dell'Istituto Zooprofilattico delle Venezie
- Centro di Referenza Nazionale per lo studio e l'accertamento delle malattie esotiche degli animali" (CESME) dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo Molise
- IIZZSS con Centri di Referenza Nazionali o Laboratori Nazionali di Riferimento impegnati con CeRMAS su malattie specifiche

Su scala regionale..





istituto zooprofilattico sperimentale

del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta



Collaborazioni con il
Servizio di Igiene e
Prevenzione
dell'Azienda USL Valle
d'Aosta



istituto zooprofilattico sperimentale

del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta



Associazioni di categoria





Veterinari Liberi Professionisti





Linee di ricerca by Ministero della Salute

- ✓ Selvaggina e rischi emergenti in sicurezza alimentare: monitoraggio igienico-sanitario e chimico
- ✓ Fauna selvatica e non convenzionale: malattie virali emergenti in un'ottica di salute globale
- ✓ Modello innovativo di sorveglianza quale strumento di early detection per alcune zoonosi nell'ambito dei CRAS
- ✓ Microinquinanti e contaminanti emergenti: la fauna selvatica come bioindicatore ambientale

Nuove Linee di Ricerca

GIS e Remote Sensing in campo veterinario



in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università degli studi di Torino (DISAFA)



Contributi scientifici

Keratoconjunctivitis in Chamois and Phenological Trends in Aosta Valley (NW Italy)

by Tommaso Orusa 1,* Riccardo Orusa 2 Annalisa Viani 3 Emanuele Carella 2 and Enrico Borgogno Mondino 4

- 1 Department of Agricultural, Forest and Food Sciences (DISAFA), GEO4Agri DISAFA Lab, Unito Green Office Energy & Climate Change Groups, Università degli Studi di Torino, Largo Paolo Braccini 2, 10095 Grugliasco (TO), Italy
 - 2 Istituto Zooprofilattico Sperimentale Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta (IZS PLV) SC Aosta—CeRMAS (National Reference Center for Wildlife Diseases), Località Amerique, 7/C, 11020 Quart (AO), Italy
 - 3 Department of Veterinary Sciences (DSV), Università degli studi di Torino, Largo Paolo Braccini 2, 10095 Grugliasco (TO), Italy
 - 4 Department of Agricultural, Forest and Food Sciences (DISAFA), GEO4Agri DISAFA Lab, Università degli studi di Torino, Largo Paolo Braccini 2, 10095 Grugliasco (TO), Italy
- * Author to whom correspondence should be addressed.

Remote Sens. **2020**, *12*(21), 3542; <https://doi.org/10.3390/rs12213542>



Open Access Article

An Integrated, Tentative Remote-Sensing Approach Based on NDVI Entropy to Model Canine Distemper Virus in Wildlife and to Prompt Science-Based Management Policies

by Emanuele Carella 1,* Tommaso Orusa 2 Annalisa Viani 3 Daniela Meloni 4 and Enrico Borgogno-Mondino 2 and Riccardo Orusa 1

- 1 Istituto Zooprofilattico Sperimentale Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta (IZS PLV) S.C Valle d'Aosta—CeRMAS (National Reference Center for Wildlife Diseases), Località Amerique, 7/C, 11020 Quart, Italy
 - 2 Department of Agricultural, Forest and Food Sciences (DISAFA), GEO4Agri DISAFA Lab, Università degli Studi di Torino, Largo Paolo Braccini 2, 10095 Grugliasco, Italy
 - 3 Department of Veterinary Sciences (DSV), Università degli Studi di Torino, Largo Paolo Braccini 2, 10095 Grugliasco, Italy
 - 4 Istituto Zooprofilattico Sperimentale Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta (IZS PLV)—S.C. Ricerca, Piani e Coordinamento Centri di Referenza—S.S. Piani Finalizzati e Coordinamento Centri di Referenza e NRL, Via Bologna 148, 10154 Torino, Italy
- * Author to whom correspondence should be addressed.

Animals **2022**, *12*(8), 1049; <https://doi.org/10.3390/ani12081049>



Open Access Article

Snow Metrics as Proxy to Assess Sarcoptic Mange in Wild Boar: Preliminary Results in Aosta Valley (Italy)

by Annalisa Viani ^{1,*} , Tommaso Orusa ² , Enrico Borgogno-Mondino ² and Riccardo Orusa ¹

¹ Institute for Piedmont, Liguria, Aosta Valley (IZS PLV) S.C Valle d'Aosta—CeRMAS (National Reference Center for Wildlife Diseases), Località Amerique 7/G, 11020 Quart, Italy

² GEO4Agri DISAFA Laboratory, Department of Agricultural, Forest and Food Sciences (DISAFA), University of Turin, Largo Paolo Braccini 2, 10095 Grugliasco, Italy

* Author to whom correspondence should be addressed.

Life 2023, 13(4), 987; <https://doi.org/10.3390/life13040987>

Received: 22 February 2023 / Revised: 21 March 2023 / Accepted: 27 March 2023 / Published: 11 April 2023

(This article belongs to the Collection **Feature Papers in Animal Science**)



Le mappe possono essere anche realizzate utilizzando una base di dati demografici..



Open Access Article

Risk Assessment of Rising Temperatures Using Landsat 4–9 LST Time Series and Meta[®] Population Dataset: An Application in Aosta Valley, NW Italy

by  Tommaso Orusa ^{1,2,3,*}  ,  Annalisa Viani ⁴  ,  Boineelo Moyo ^{5,6},
 Duke Cammareri ^{2,3}  and  Enrico Borgogno-Mondino ¹ 

¹ Department of Agricultural, Forest and Food Sciences (DISAFA), GEO4Agri DISAFA Lab, Università degli Studi di Torino, Largo Paolo Braccini 2, 10095 Grugliasco, Italy

² Earth Observation Valle d'Aosta—eoVdA, Località L'Île-Blonde, 5, 11020 Brissogne, Italy

³ IN.VA spa, Località L'Île-Blonde, 5, 11020 Brissogne, Italy

⁴ Istituto Zooprofilattico Sperimentale Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta (IZS PLV) S.C Valle d'Aosta—CeRMAS (National Reference Center for Wildlife Diseases), Località Amerique, 7/G, 11020 Quart, Italy

⁵ Department of Geoinformatics, Stuttgart University of Applied Sciences, Schellingstraße 24, 70174 Stuttgart, Germany

⁶ HRSL, Core Science, Meta Research, 1 Hacker Way, Menlo Park, CA 94025, USA

* Author to whom correspondence should be addressed.

Remote Sens. **2023**, *15*(9), 2348; <https://doi.org/10.3390/rs15092348>

Received: 30 March 2023 / Revised: 24 April 2023 / Accepted: 27 April 2023 / Published: 29 April 2023

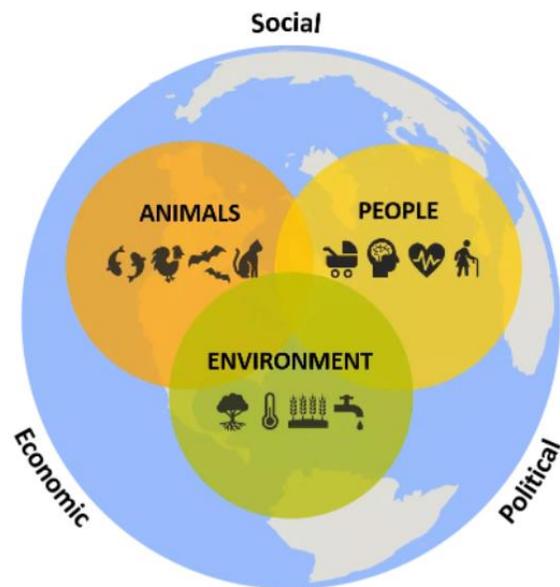


Cittadinanza

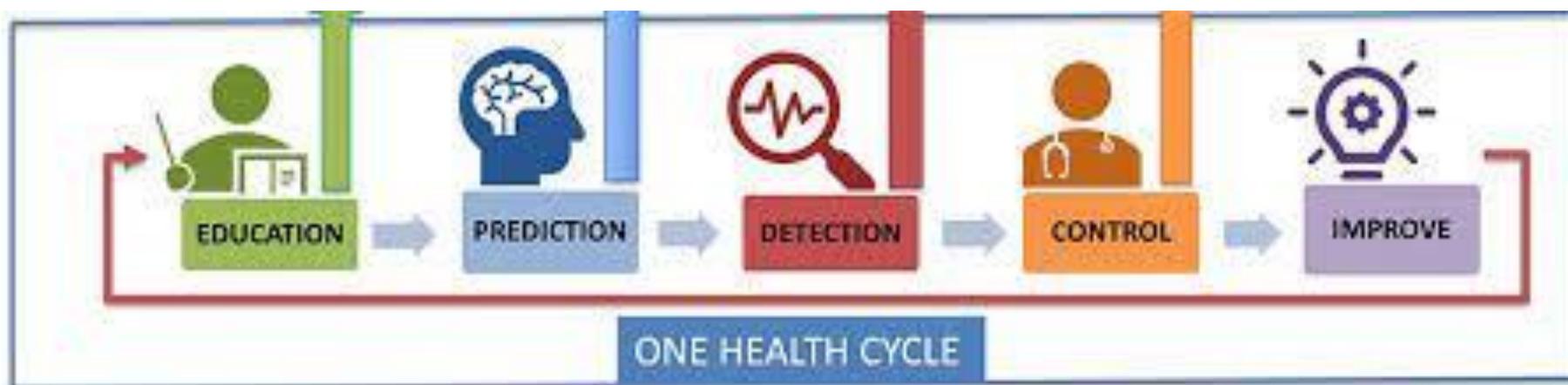
Forte rafforzamento negli ultimi 48 mesi con il singolo cittadino attraverso il Medico di base o il DEA (Pronto Soccorso).



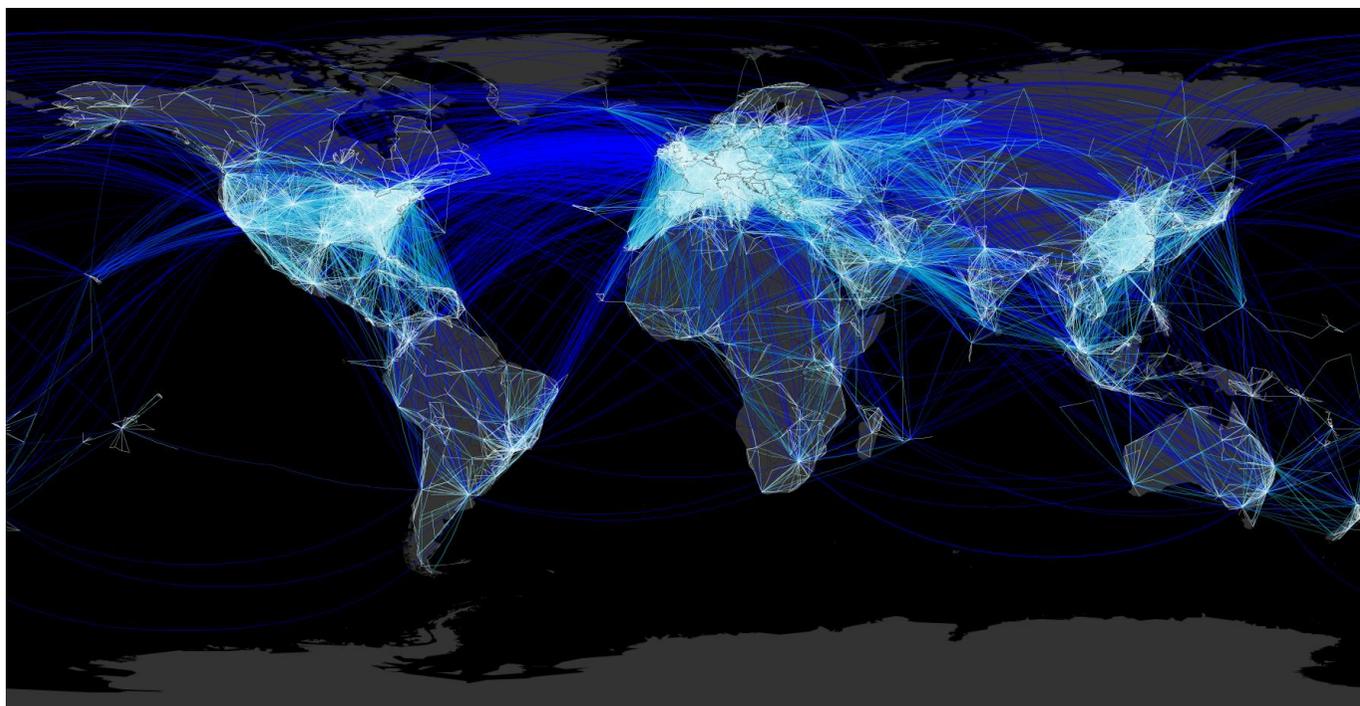
QUALE LEGAME TRA CeRMAS E ONE HEALTH???

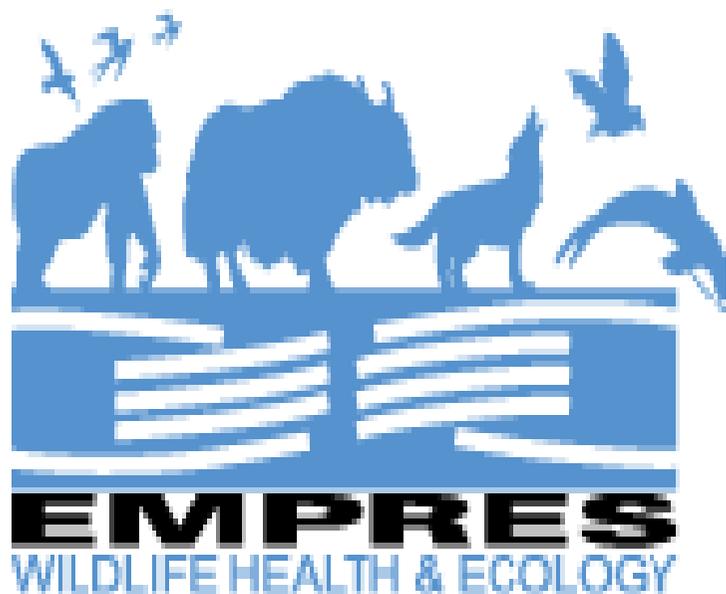


Sicuramente vi è un intervento più o meno diretto in tutti i livelli che riguardano il «ciclo One Health».



GLOBALIZZAZIONE

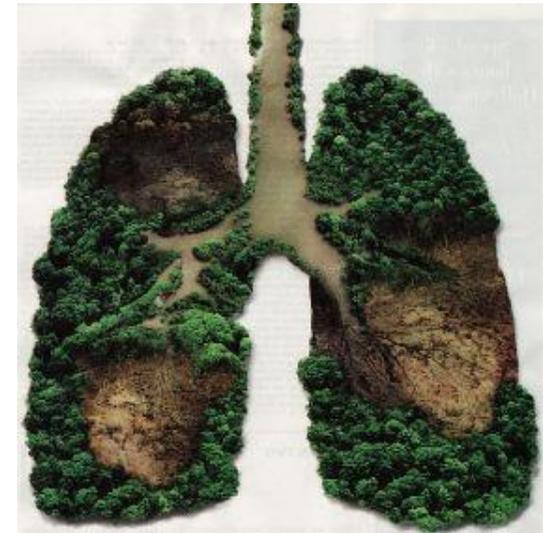




“... Combattere la fame non significa solo produrre più cibo ma anche proteggere gli animali da malattie e prevenire possibili epidemie...” Dr. J Lubroth FAO

Deforestazione ed Epidemie

“... la distruzione delle foreste può aver giocato un ruolo chiave nella diffusione della più letale epidemia dell'Africa Occidentale...”



<http://www.salvareforeste.ico>

“... le compagnie del legno alla ricerca di specie sempre più rare hanno costruito una fitta rete di strade nel cuore di foreste incontaminate...”



<http://www.salvste.it>

Deforestazione e Bracconaggio

“... la comparsa di nuove strade unitamente al bracconaggio hanno velocizzato la diffusione dell'epidemia...”



<http://www.salvaleforeste.>

Manipolazione Carni, Traffico Selvatici

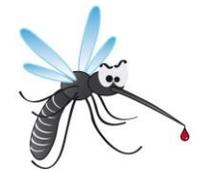
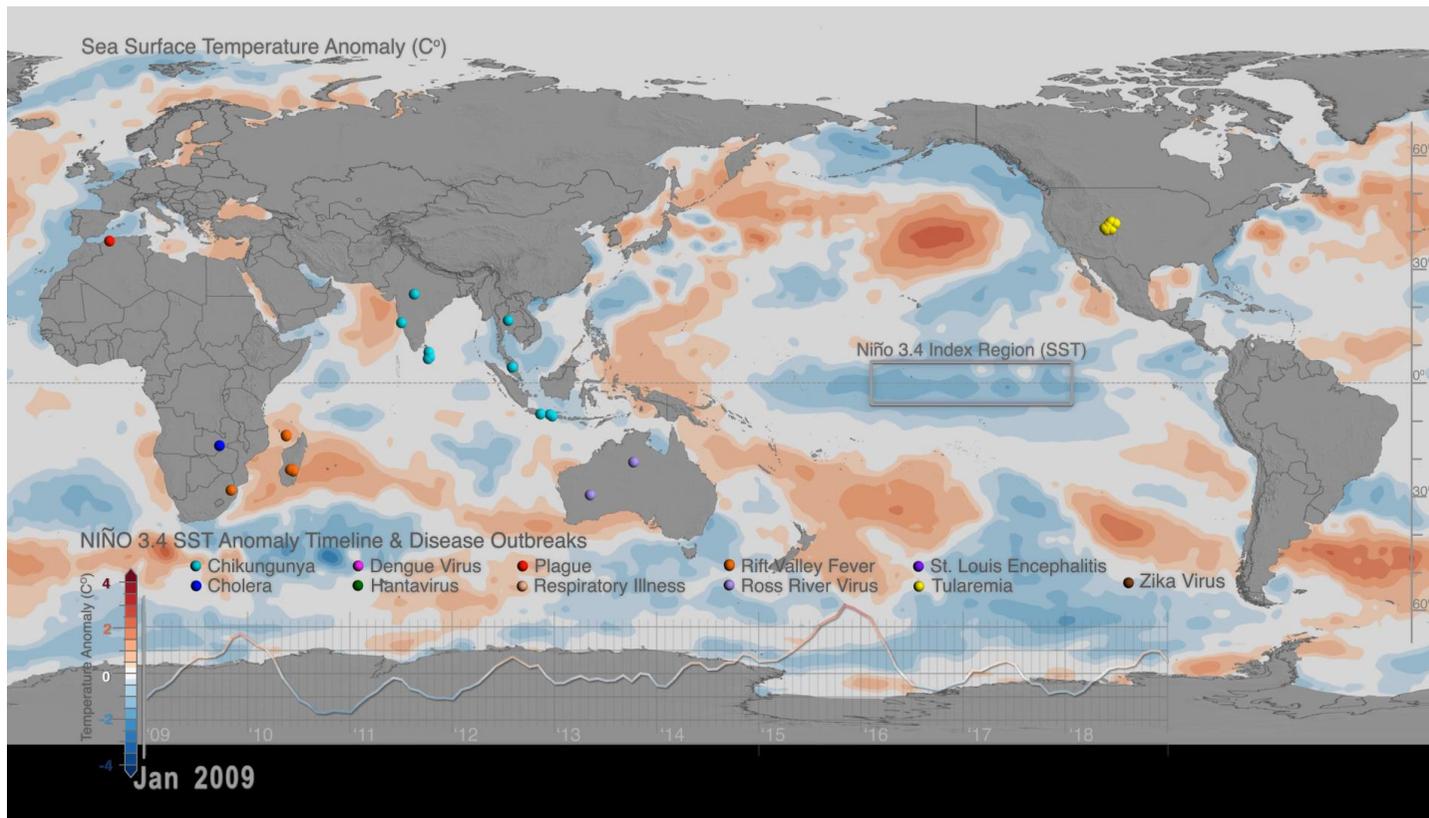
“... animali infetti, traffico di selvaggina, diffusione epidemia a rapida velocità...”



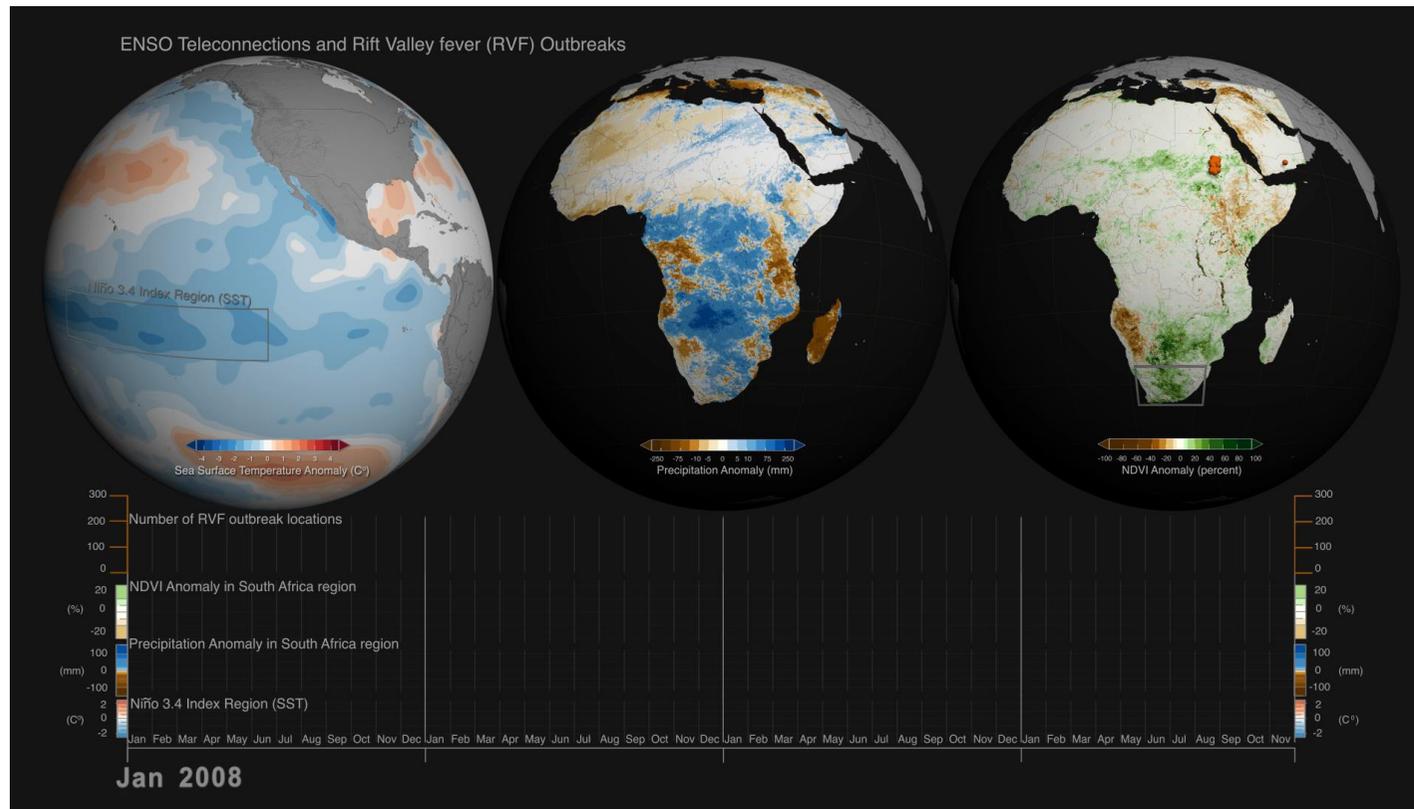
<http://www.salvaleforeste.it>

Quel sottile legame tra cambiamenti climatici e malattie ...

<https://earthobservatory.nasa.gov/features/EINino>



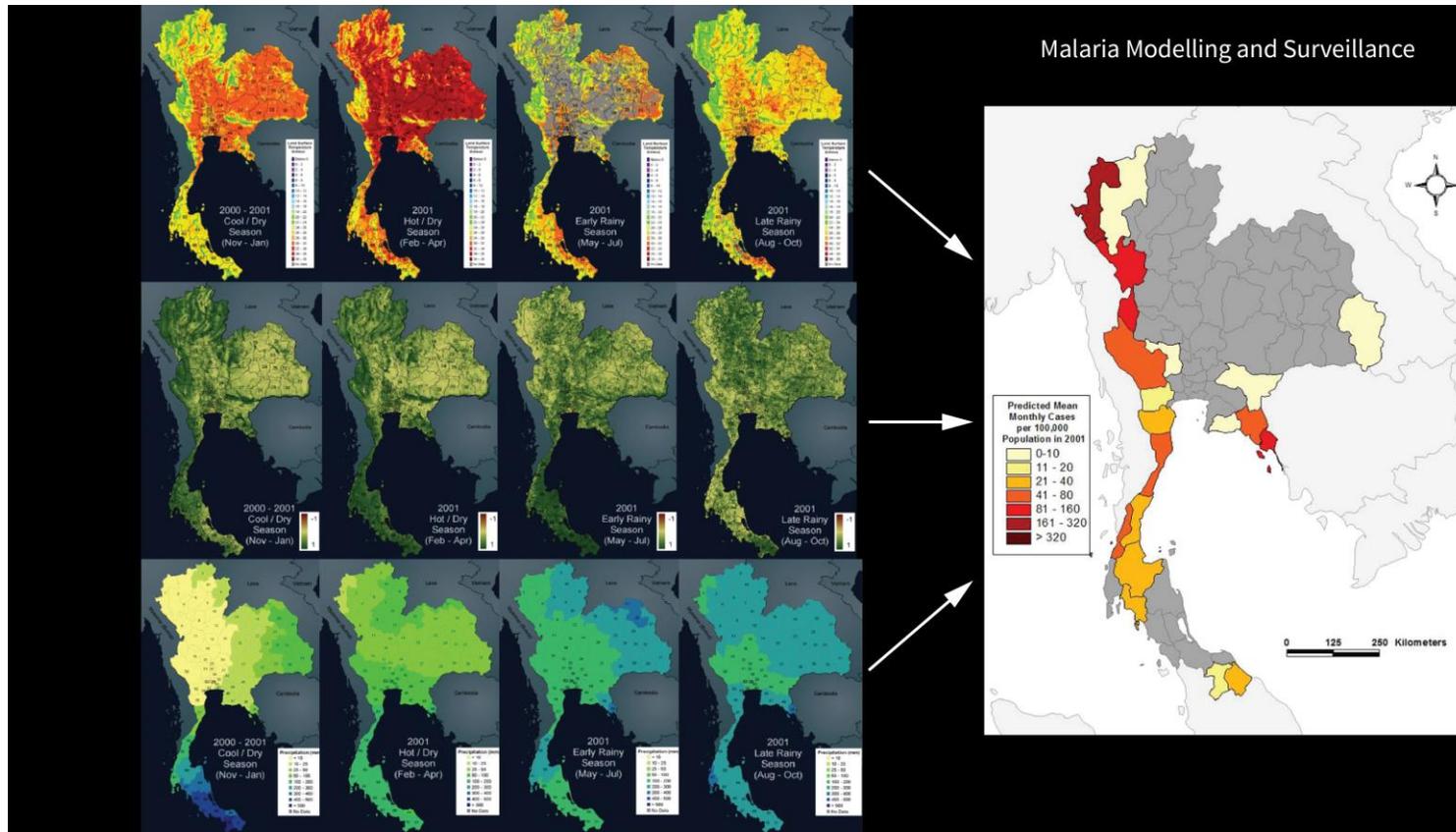
<https://svs.gsfc.nasa.gov/4784>





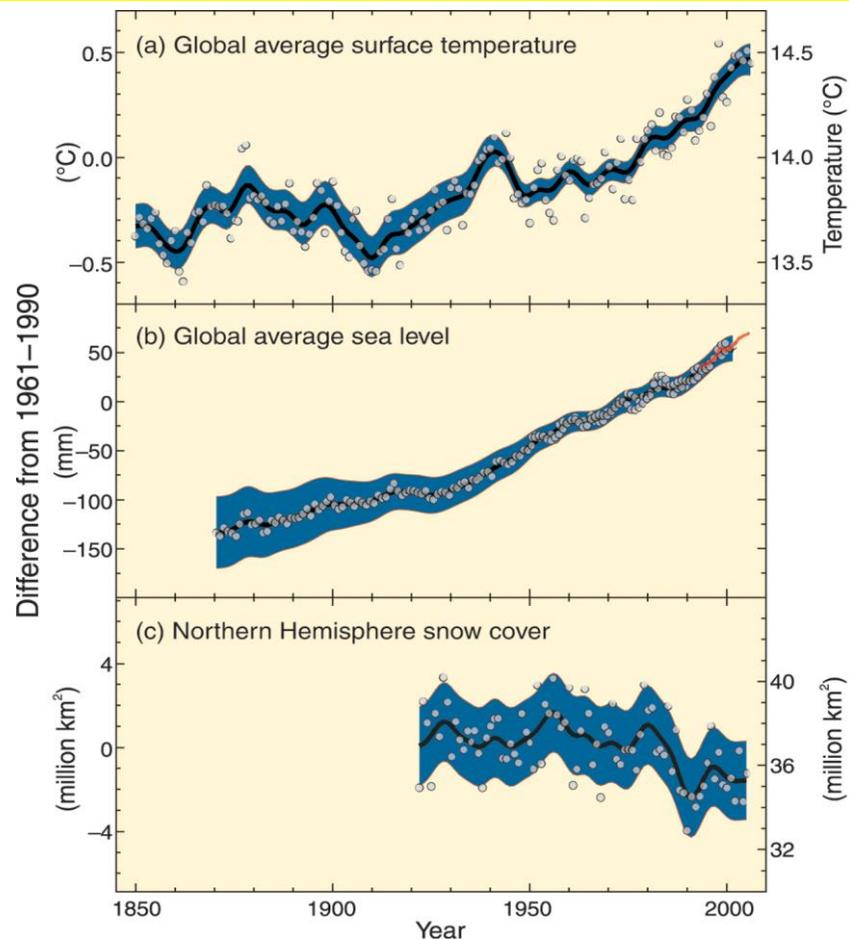
istituto zooprofilattico sperimentale

del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta

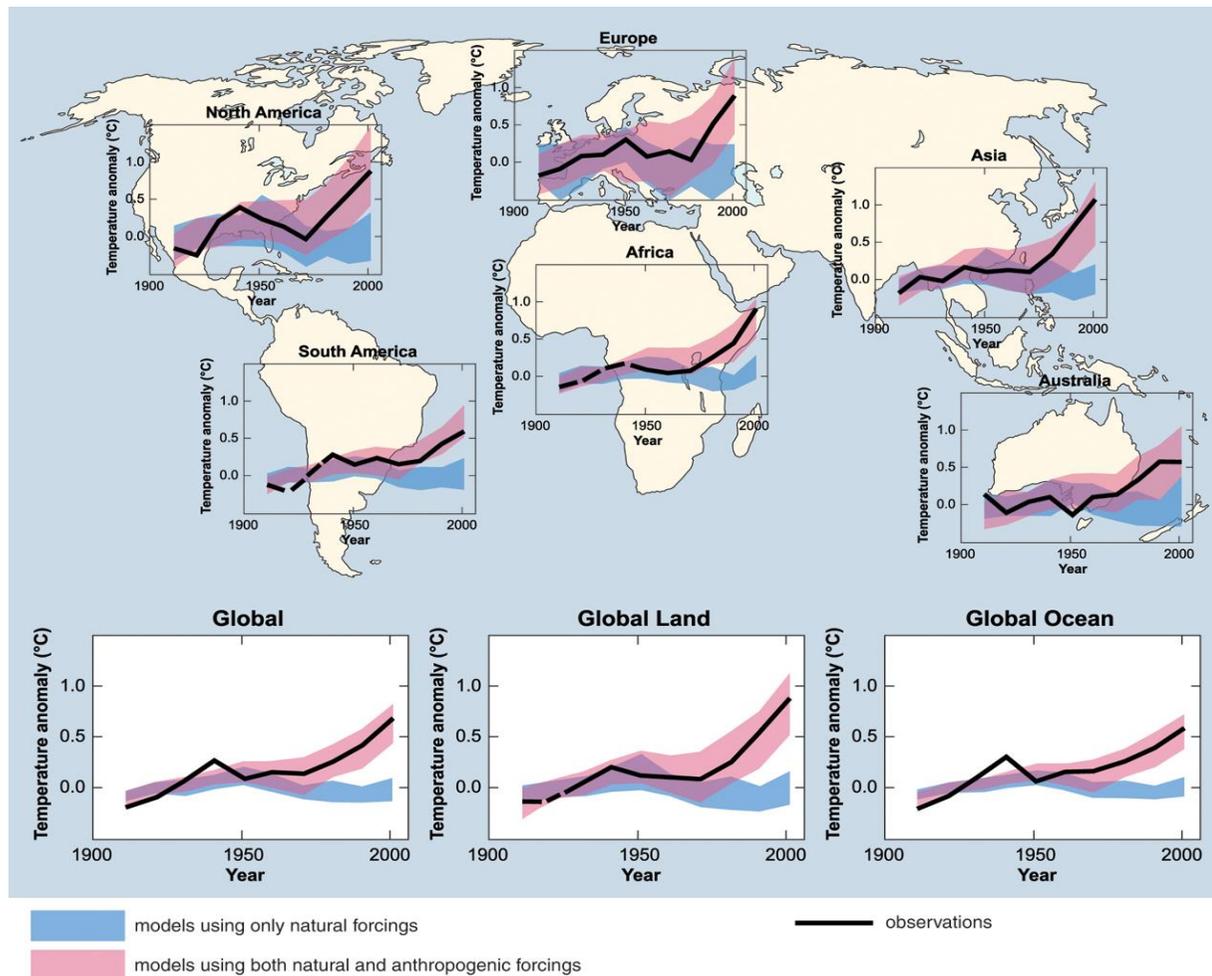


<https://doi.org/10.4081/gh.2006.282>

Cambiamenti climatici: rilevamenti



Fonte: IPCC



Fonte: IPCC

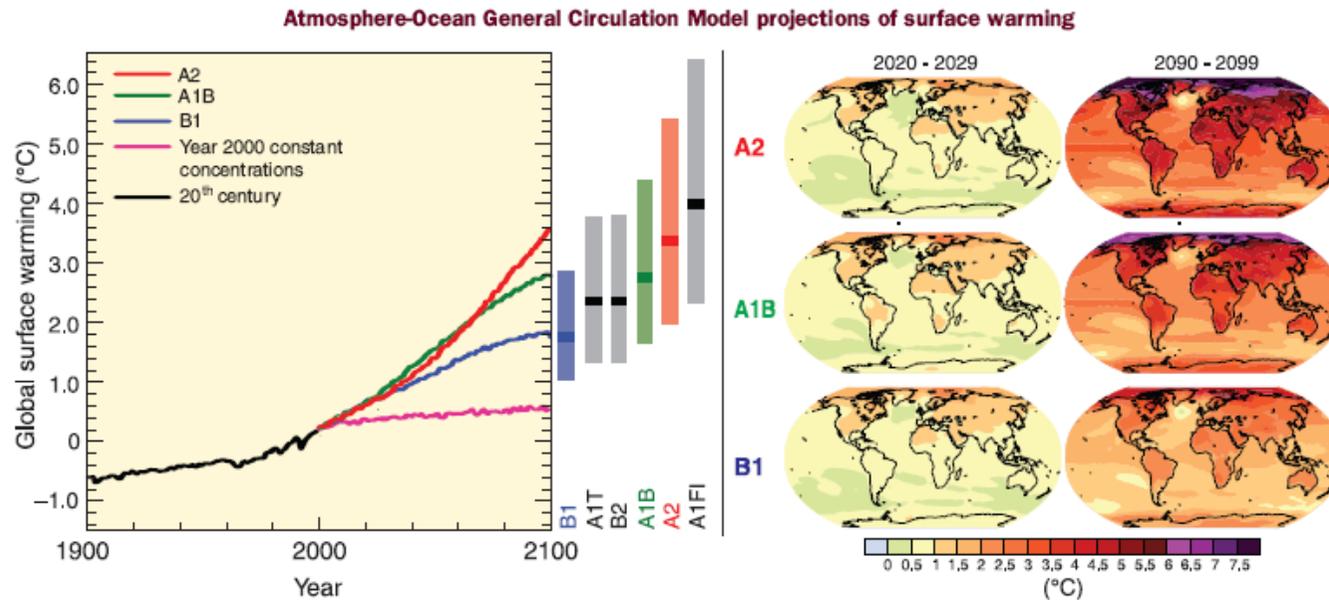


Figure 3.2. Left panel: Solid lines are multi-model global averages of surface warming (relative to 1980-1999) for the SRES scenarios A2, A1B and B1, shown as continuations of the 20th century simulations. The orange line is for the experiment where concentrations were held constant at year 2000 values. The bars in the middle of the figure indicate the best estimate (solid line within each bar) and the likely range assessed for the six SRES marker scenarios at 2090-2099 relative to 1980-1999. The assessment of the best estimate and likely ranges in the bars includes the Atmosphere-Ocean General Circulation Models (AOGCMs) in the left part of the figure, as well as results from a hierarchy of independent models and observational constraints. Right panels: Projected surface temperature changes for the early and late 21st century relative to the period 1980-1999. The panels show the multi-AOGCM average projections for the A2 (top), A1B (middle) and B1 (bottom) SRES scenarios averaged over decades 2020-2029 (left) and 2090-2099 (right). (WGI 10.4, 10.8, Figures 10.28, 10.29, SPM)

Fonte: IPCC



La valutazione su scala globale dei cambiamenti osservati mostra la probabilità che il riscaldamento antropogenico degli ultimi trenta anni abbia avuto un'influenza riconoscibile su molti sistemi biologici e fisici.

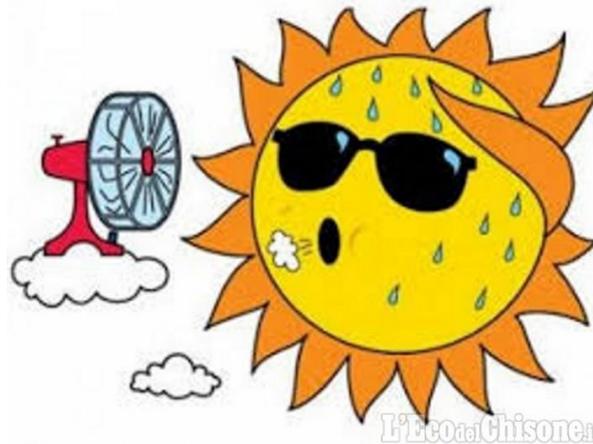
- Cambiamenti nella distribuzione territoriale delle specie e nella dimensione delle popolazioni
- Cambiamenti nella morfologia, riproduzione e genetica
- Aumento di frequenza e intensità di esplosione delle epidemie
- Cambiamento nella tempistica di migrazione

+1-2 °C : impatti negativi su alcune cenosi (sbiancamento dei coralli, fauna e flora endemica in S Africa, sistemi polari)

+2-3 °C : principali cambiamenti dei biomi (mortalità dei coralli, 20-80 % perdita delle foreste pluviali equatoriali, estinzioni globali del 20-30 % delle specie)

> +3 °C : impatti pesanti sui biomi, significative estinzioni globali

Fonte: IPCC





Contatti

riccardo.orusa@izsto.it

lorenzo.domenis@izsto.it

serena.robetto@izsto.it

annalisa.viani@izsto.it



CeRMAS AOSTA

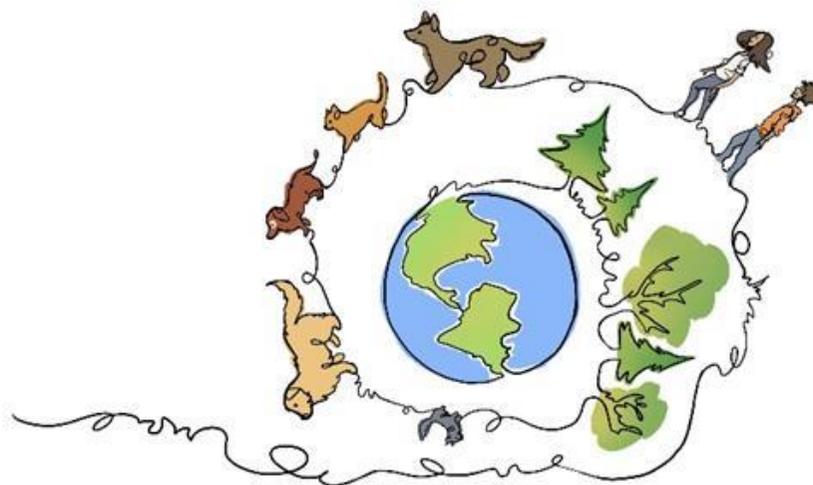
Centro di Referenza Nazionale per
le Malattie degli Animali Selvatici



istituto zooprofilattico sperimentale

del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta

Grazie molte a Voi per l'attenzione, al «mio» Team per il lavoro costante in essere, al Ministero della Salute per il supporto sempre attivo per i CdRN, alle Regioni italiane per la fiducia accordataci, al Settore II.ZZ.SS. ed al SIMeVeP per questa bellissima giornata!!!



CeRMAS AOSTA

Centro di Referenza Nazionale per
le Malattie degli Animali Selvatici