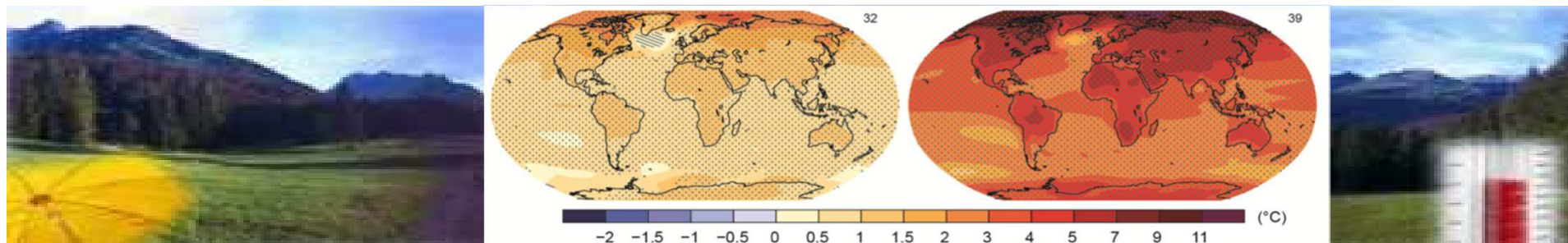




Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**  
Unità di direzione politica della sanità

# Cambiamenti climatici: nuove sfide per la salute



**Damiano Urbinello**  
Divisione strategie della sanità

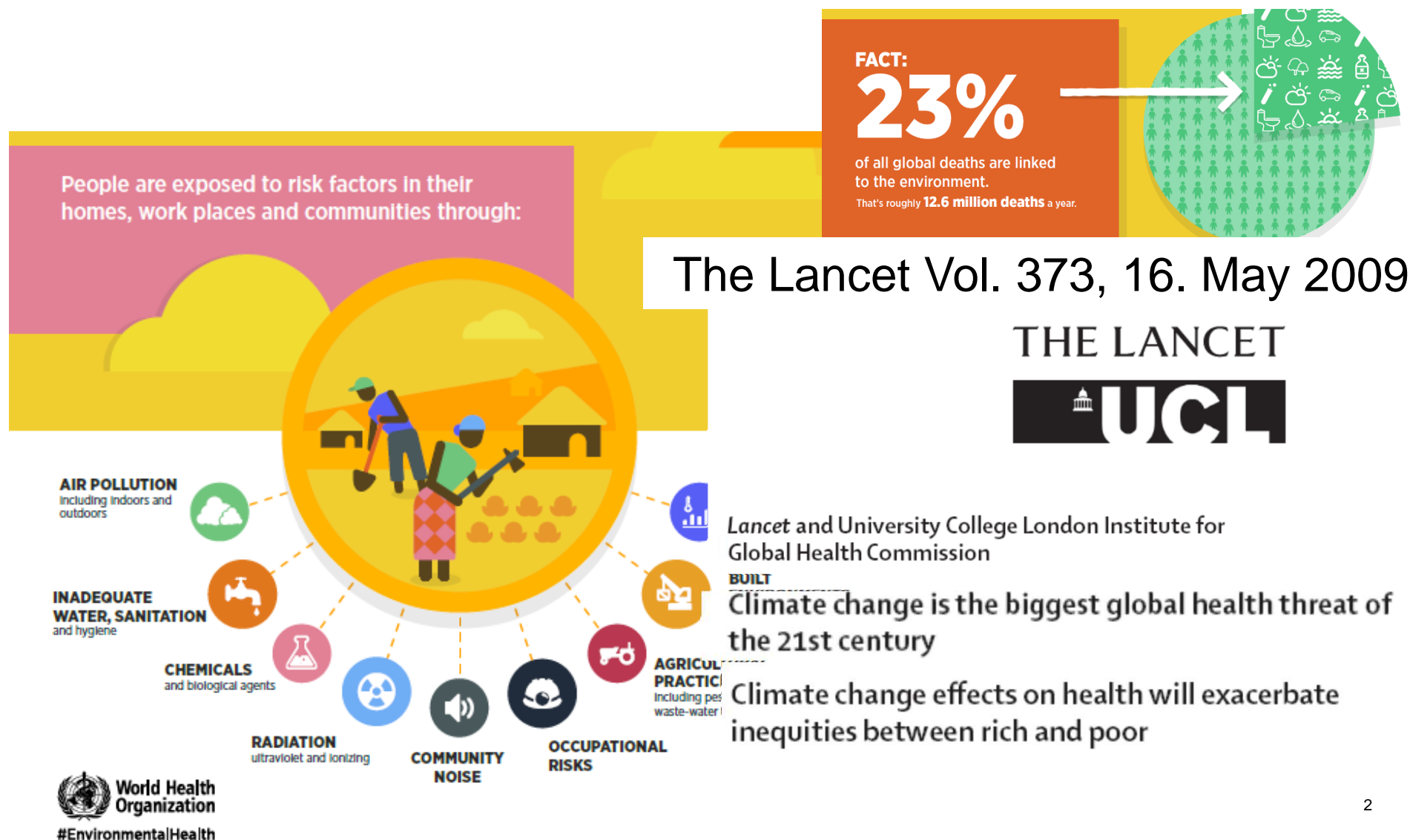
**22 ottobre 2016**  
Giornata ESS, Locarno



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

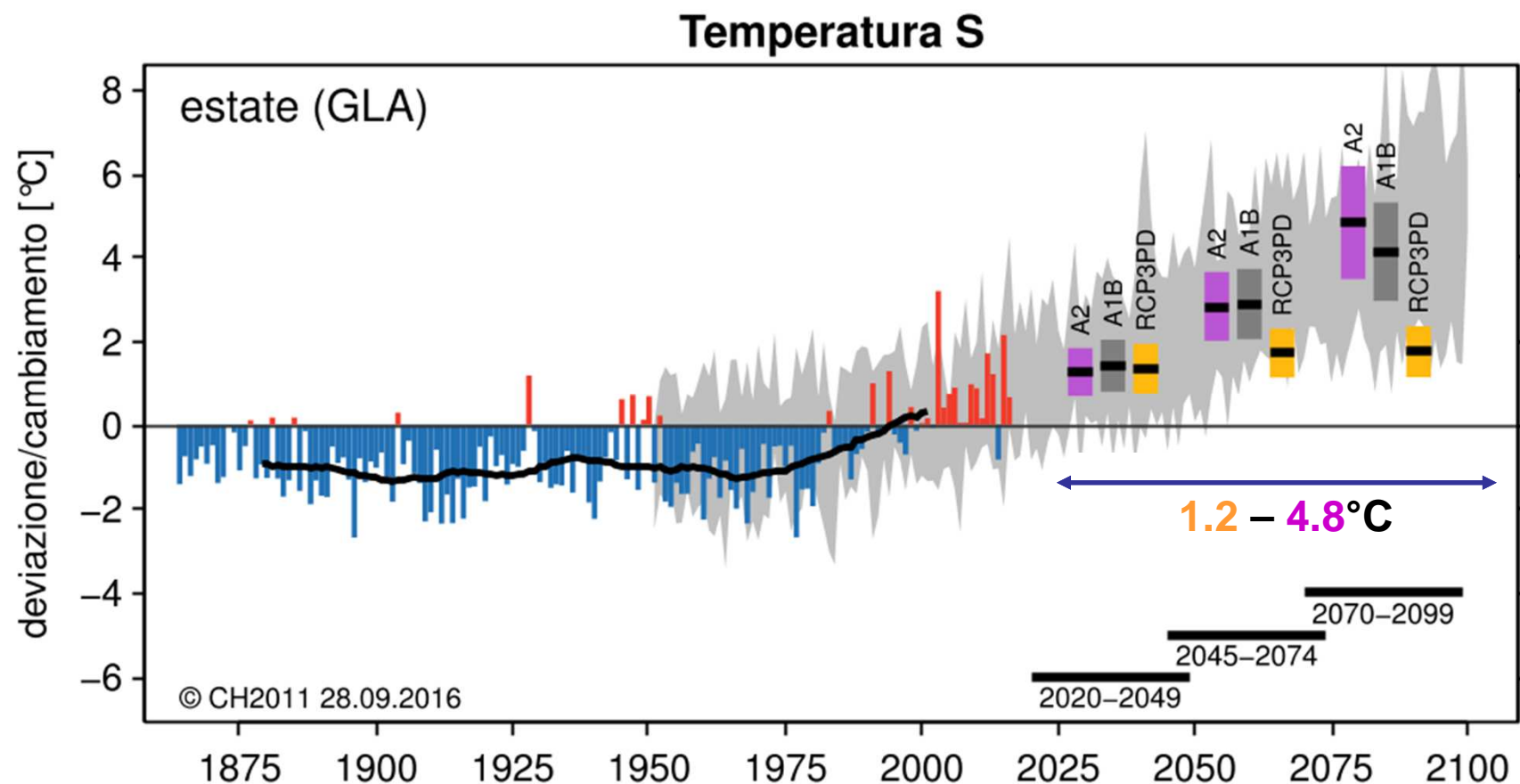
Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**  
Unità di direzione politica della sanità

# L'impatto dell'ambiente sulla nostra salute





## Il cambiamento climatico in Svizzera



A2: 3,2 - 4,8 °C:

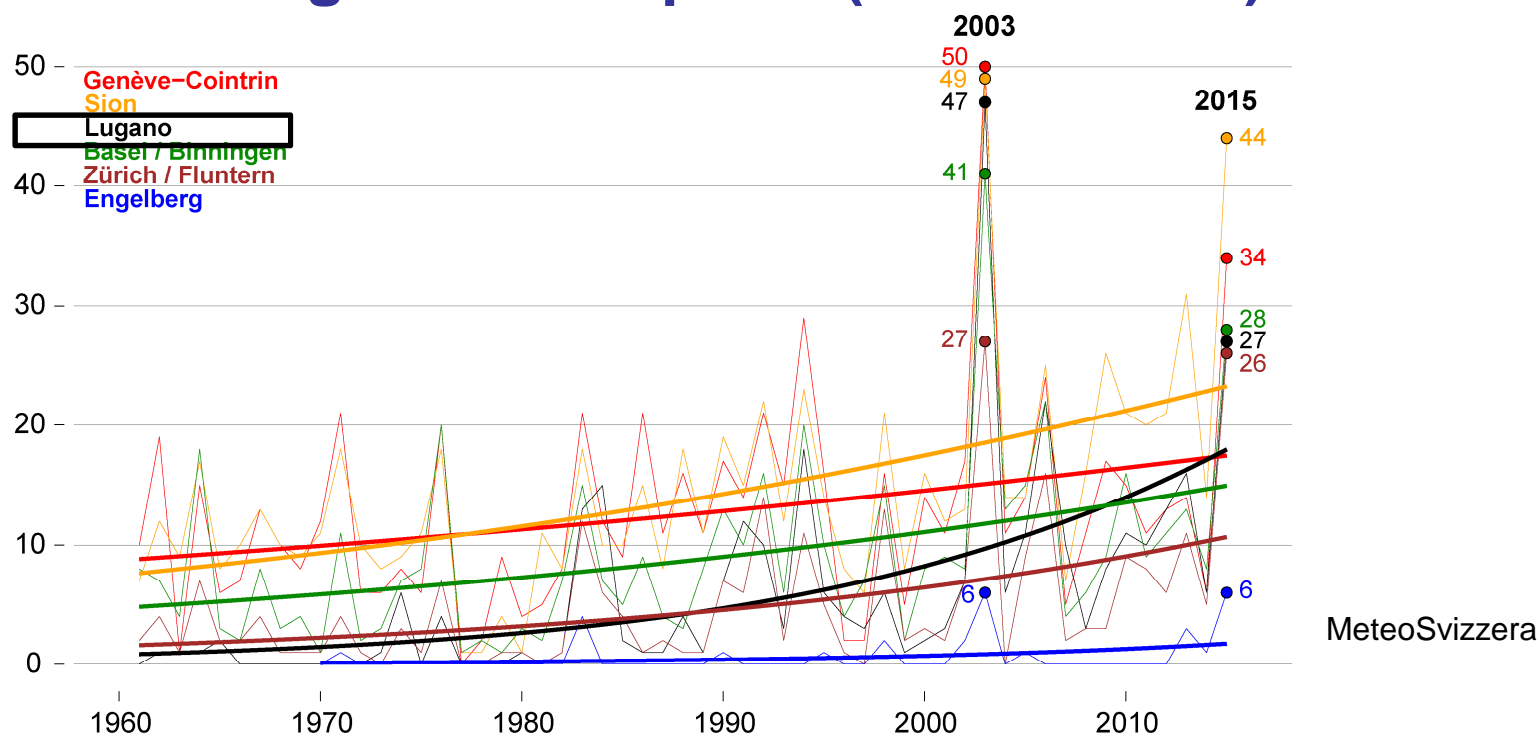
A1B: 2,7 - 4,1 °C:

RCP3PD: 1,2 - 1,8 °C:

emissioni alte e senza misure di riduzione  
emissioni medie e senza misure di riduzione  
emissioni basse e misure efficaci



## Aumento delle giornate tropicali ( $T_{max} \geq 30^{\circ}\text{C}$ )



Giornate tropicali ( $T_{max} \geq 30^{\circ}\text{C}$ ) nei mesi estivi di giugno, luglio e agosto tra 1961 e 2015 misurati presso le stazioni di MeteoSvizzera.

Le linee spesse mostrano l'andamento (regressione logistica). Per gli anni 2003-2015 sono riportati il numero di giornate tropicali

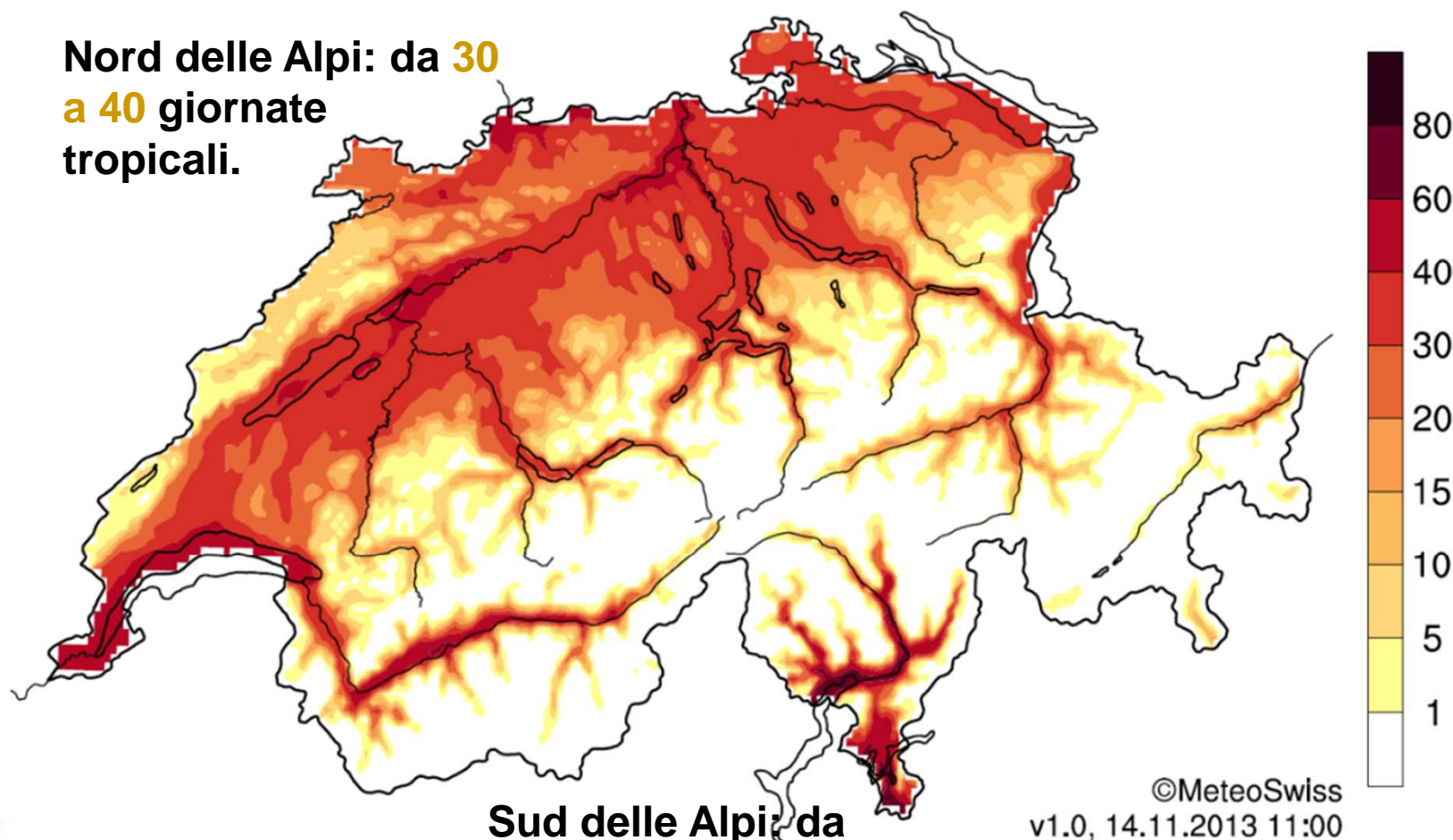


Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**  
Unità di direzione politica della sanità

## Giornate tropicali sempre più frequenti fino alla fine del secolo

**Nord delle Alpi: da 30  
a 40 giornate  
tropicali.**



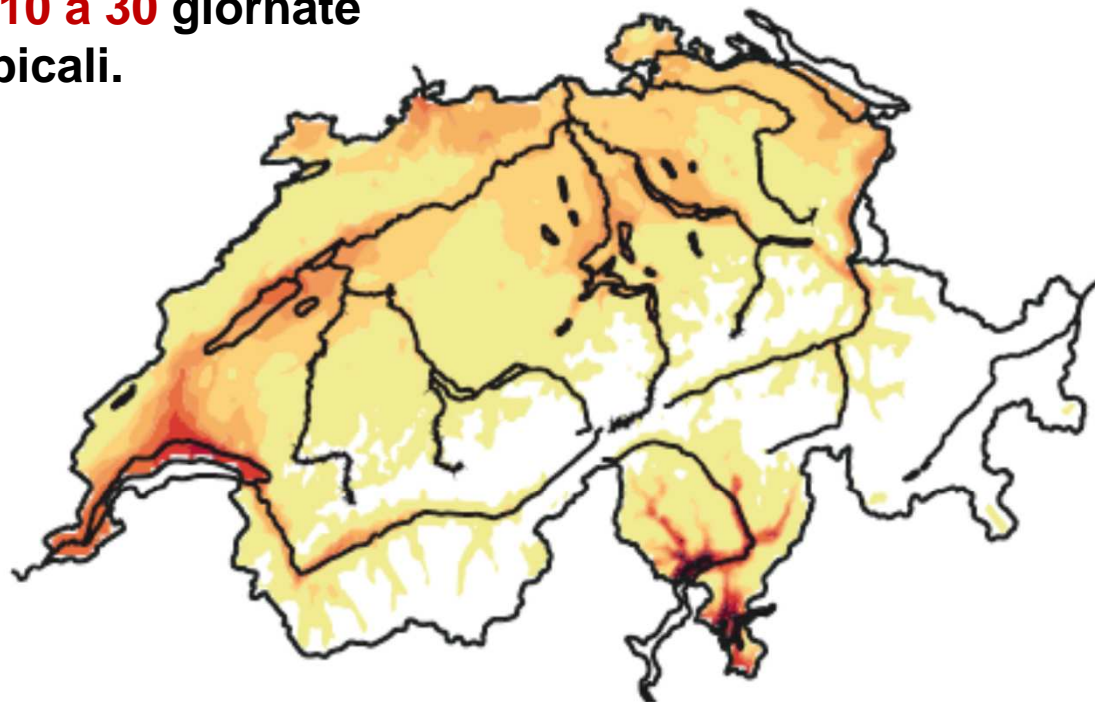
**Sud delle Alpi: da  
60 a 80 giornate  
tropicali.**



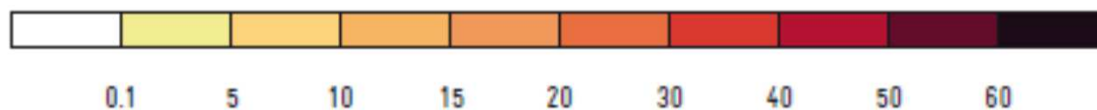


## Numero di notti tropicali

Da **10 a 30** giornate tropicali.



Numero di notti tropicali annuali



Numero di notti tropicali annuali previste per la fine del XXI secolo (periodo 2085, stima media), secondo lo scenario climatico A1B\* senza misure incisive in materia di politica climatica.

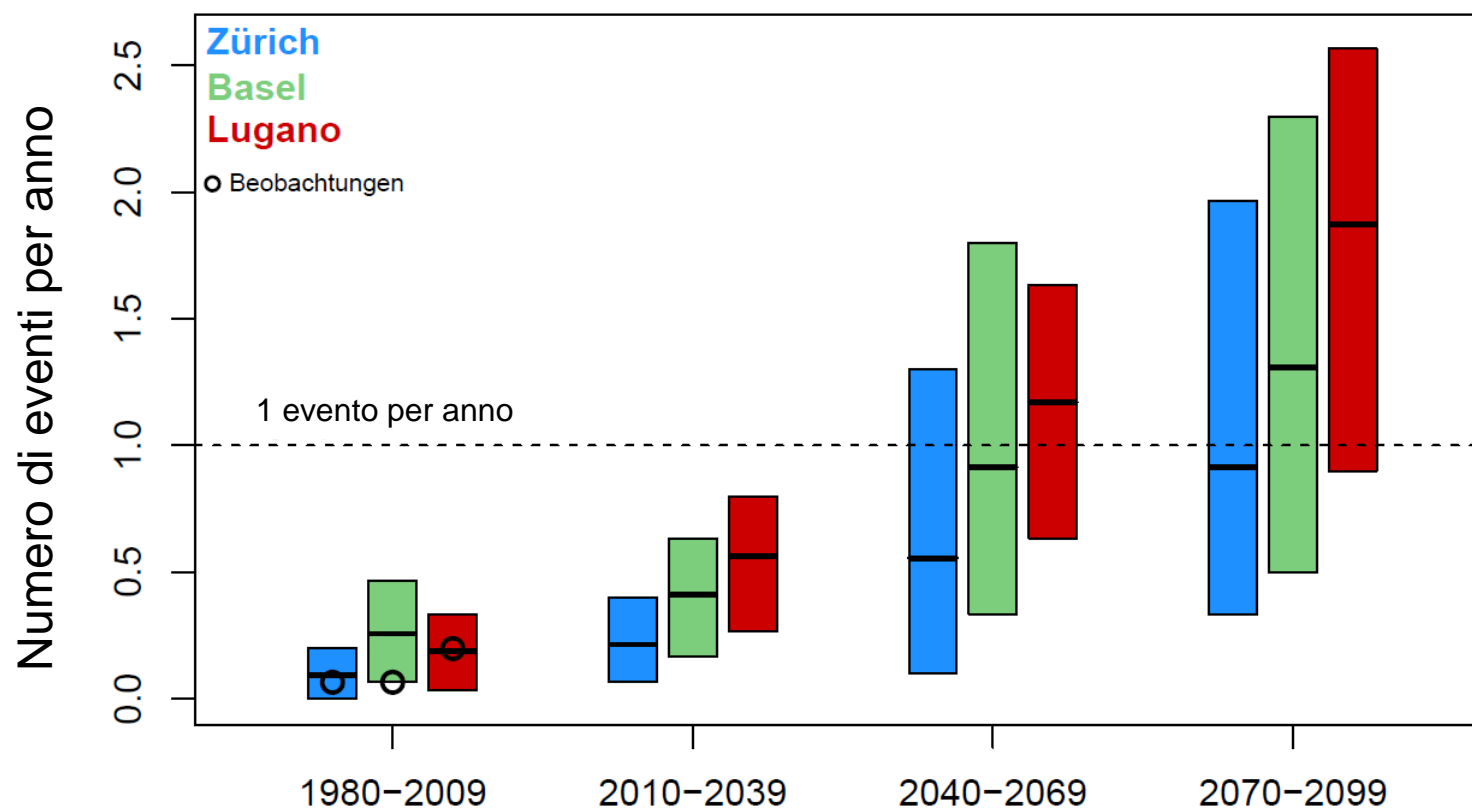
*\*A1B:  
emissioni medie e  
senza misure di  
riduzione.*



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**  
Unità di direzione politica della sanità

## Canicola in futuro

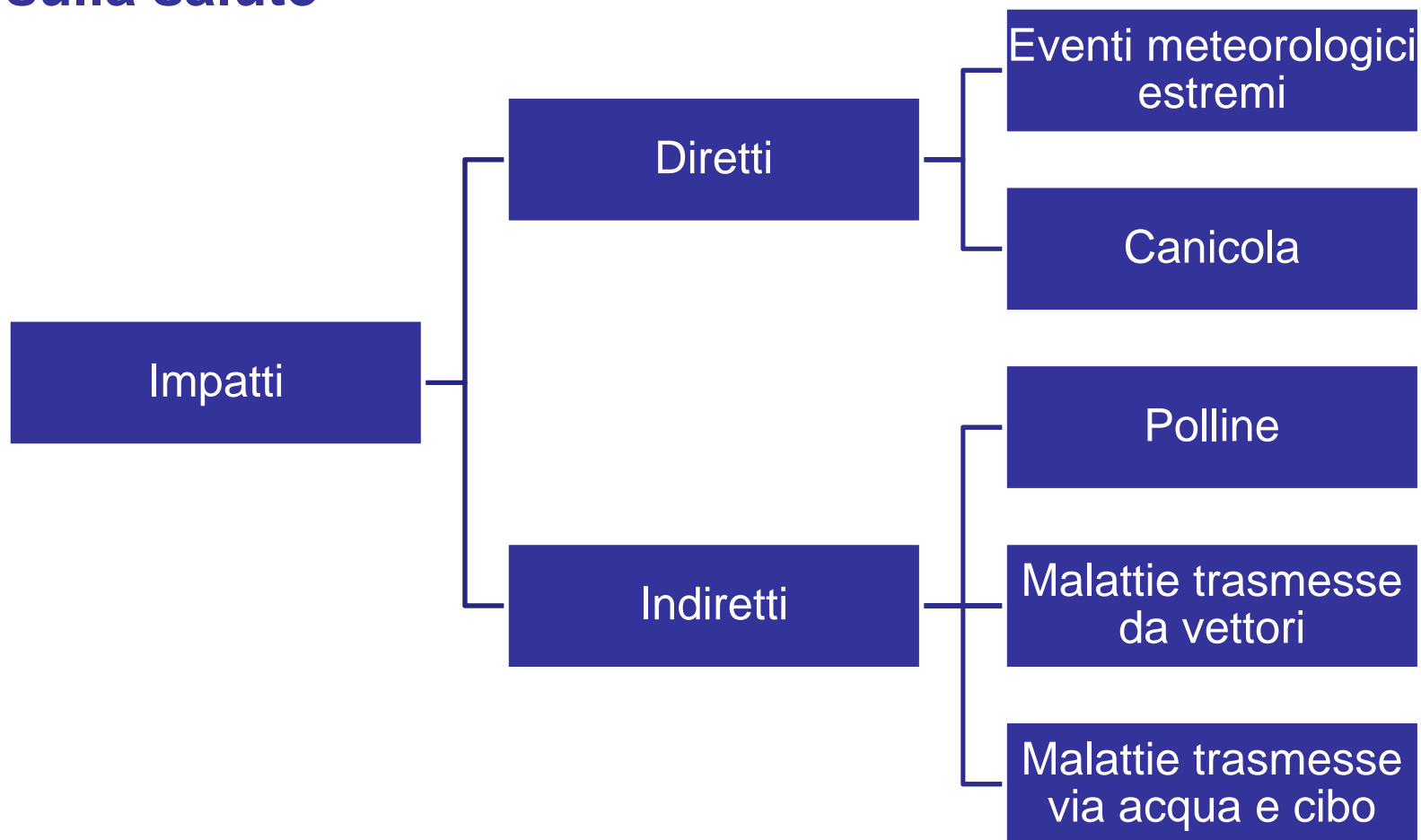


MeteoSvizzera: Datenquelle: 14 regionale Klimasimulationen des ENSEMBLES Projektes, basierend auf dem SRES A1B Emissionsszenario. Die Balken kennzeichnen die Spannweite der 14 Simulationen, die horizontale schwarze Linie den Mittelwert.

**Canicola:** Min. 7 giornate tropicali consequenti con temperature > 30°C e con notti tropicali (>20°C).



## Gli effetti diretti e indiretti dei cambiamenti climatici sulla salute







## Effetti diretti sulla salute: canicola

### POSSIBILI SINTOMI DI STRESS DA CALORE

- ➡ Temperatura corporea elevata
- ➡ Debolezza e spossatezza
- ➡ Crampi muscolari
- ➡ Disorientamento, vertigini, alterazioni della coscienza
- ➡ Disturbi del sonno
- ➡ Aumento del battito cardiaco
- ➡ Mal di testa
- ➡ Secchezza delle fauci
- ➡ Nausea, vomito, diarrea

#### Persone a rischio:

- Anziani
- Malati (cronici)
- Bambini
- Donne incinte



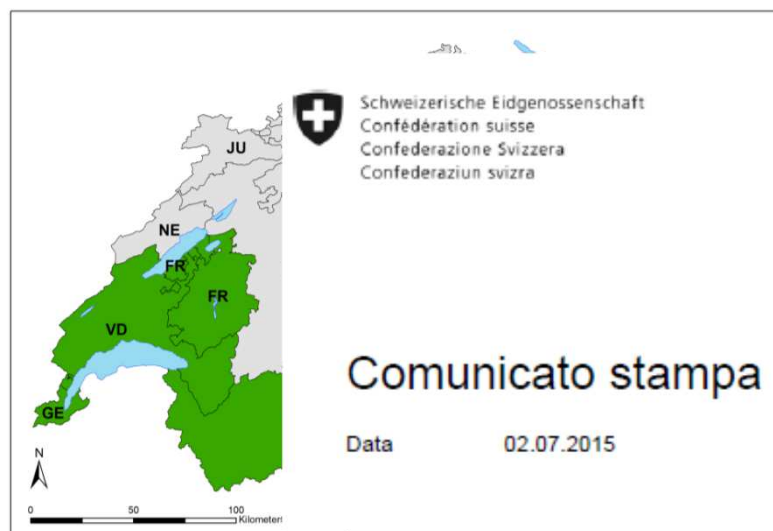
Gruppi vulnerabili hanno una **termoregolazione più povera**. Si **suda di meno** e hanno un senso di **sete ridotto**, che può influenzare il cuore e la circolazione.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**  
Unità di direzione politica della sanità

# Misure di prevenzione durante periodi di canicola

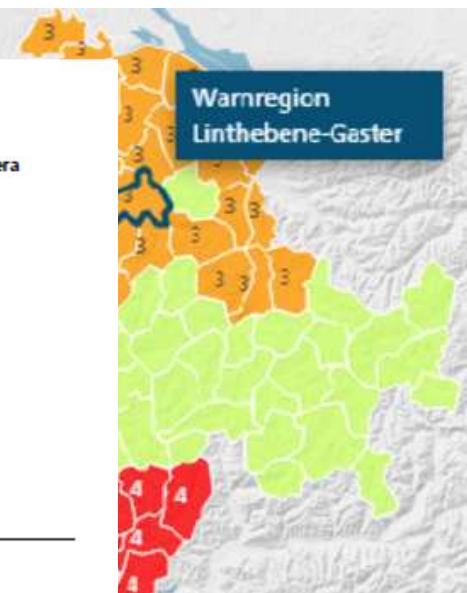


## Comunicato stampa

Data 02.07.2015

## MeteoSvizzera

Dipartimento federale dell'interno DFI  
Ufficio federale della sanità pubblica UFSP  
Ufficio federale di meteorologia e climatologia MeteoSvizzera



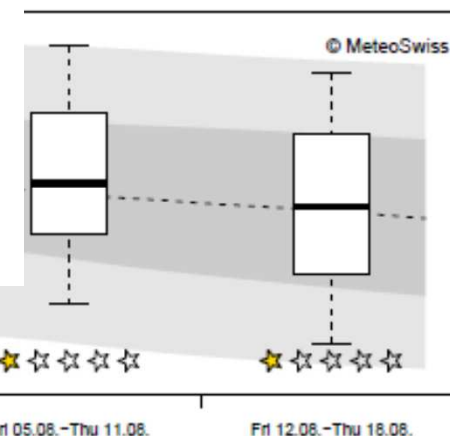
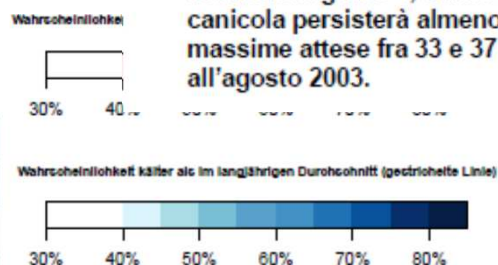
ano FCdate 18.07.



## Consigli di comportamento in caso di canicola

L'ufficio federale di meteorologia e climatologia MeteoSvizzera ha diramato un'allerta canicola di grado 4, valida da oggi per le regioni di pianura di tutta la Svizzera. La canicola persisterà almeno fino all'inizio della prossima settimana, con temperature massime attese fra 33 e 37 gradi. Un'ondata di calore di intensità paragonabile risale all'agosto 2003.

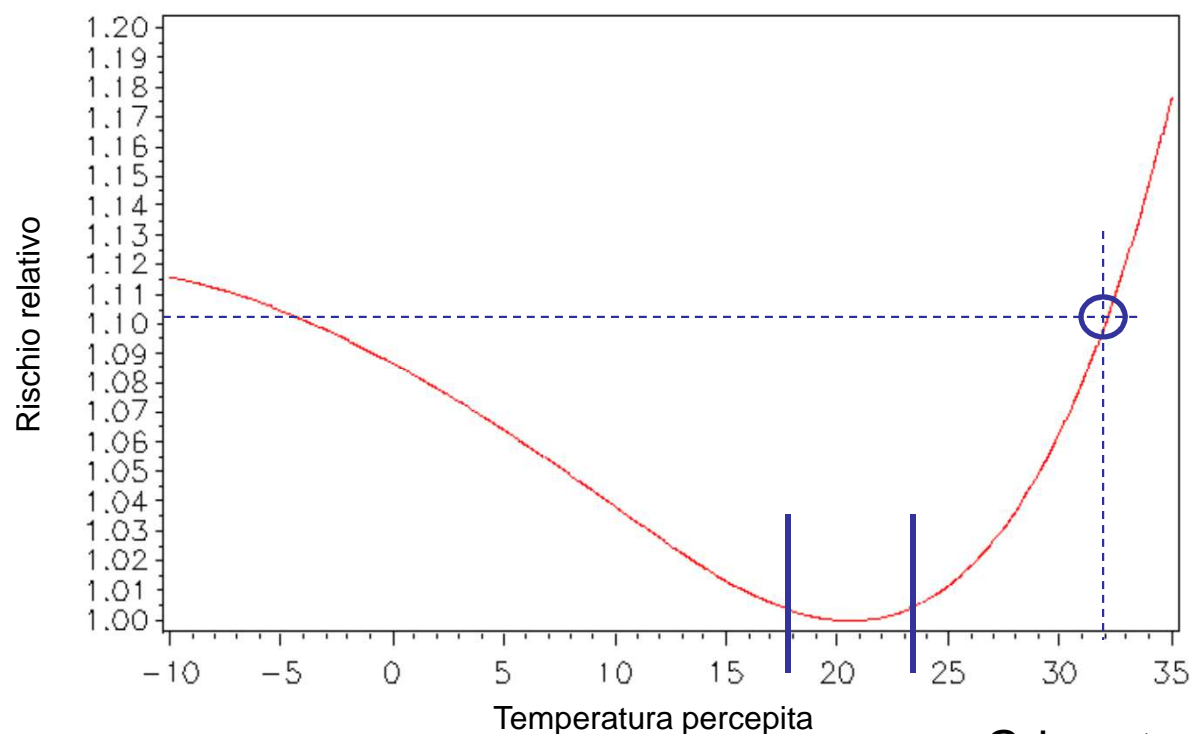
## Hitzewellenplan Wallis





## Mortalità aggiuntiva durante periodi di canicola

- Mortalità aggiuntiva in 16 **paesi europei**: **>70'000** (Robine et al., *C. R. Biologies*, 2008)
- Mortalità in **Svizzera**: **+7%** corrisponde a **975 persone** (Grize et al. *Swiss Medical Weekly*, 2005)



Grize et al., 2005

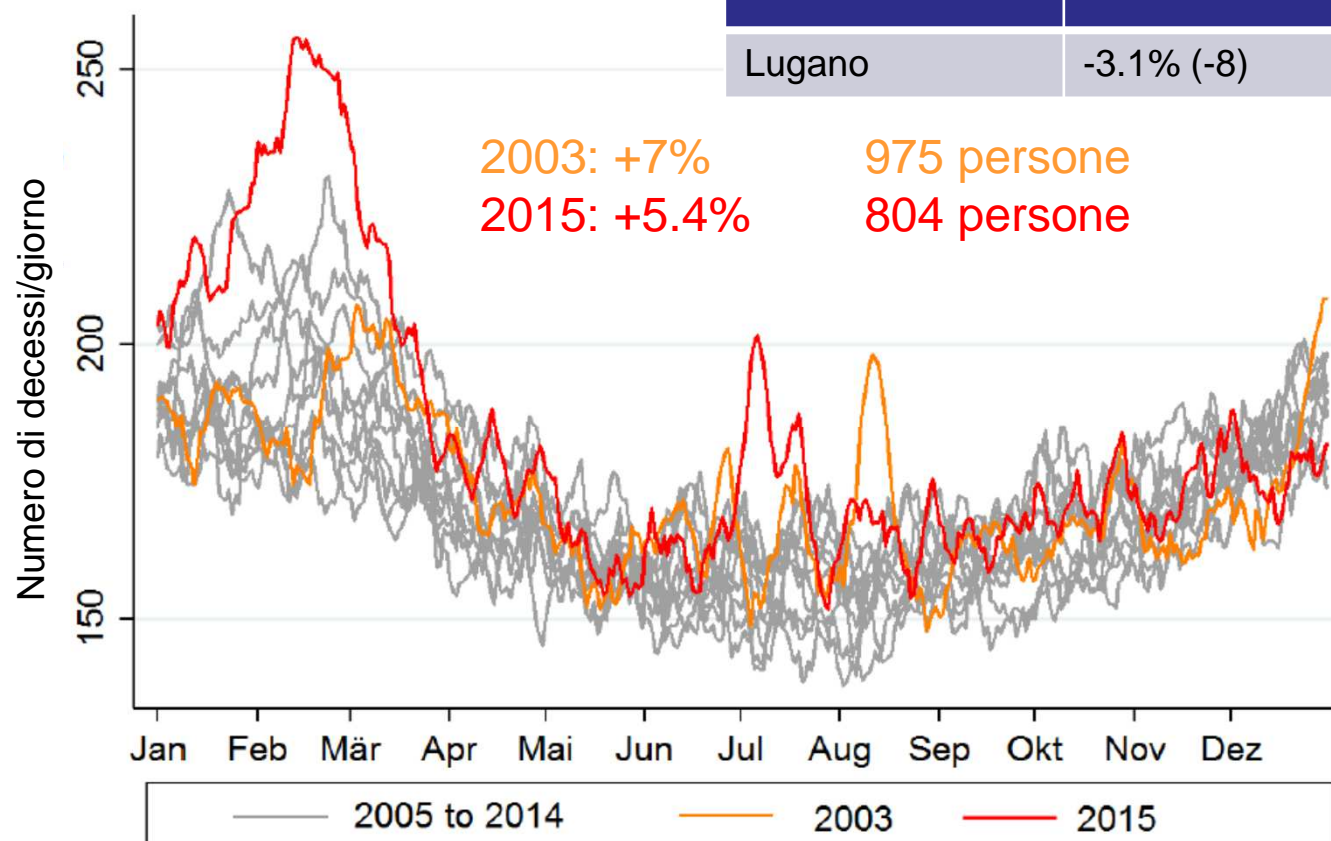


Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**  
Unità di direzione politica della sanità

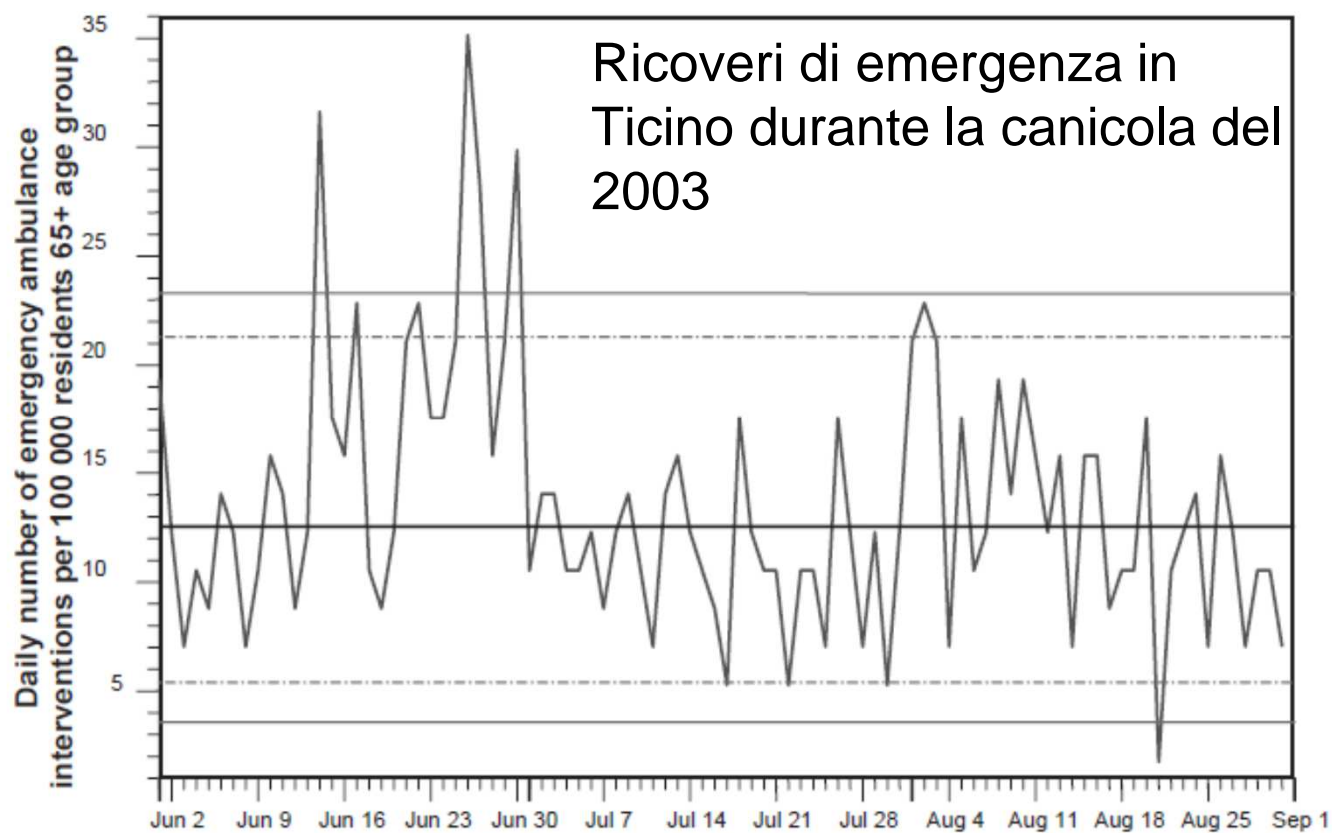
## Canicola 2003 vs. 2015

Caratteristiche	Mortalità aggiuntiva 2003	Mortalità aggiuntiva 2015
Lugano	-3.1% (-8)	10.3% (71)





## Ricoveri di emergenza legate alla canicola



**+36 % per il gruppo 65+**  
**+33 % per il gruppo 75+**

itologie  
a.

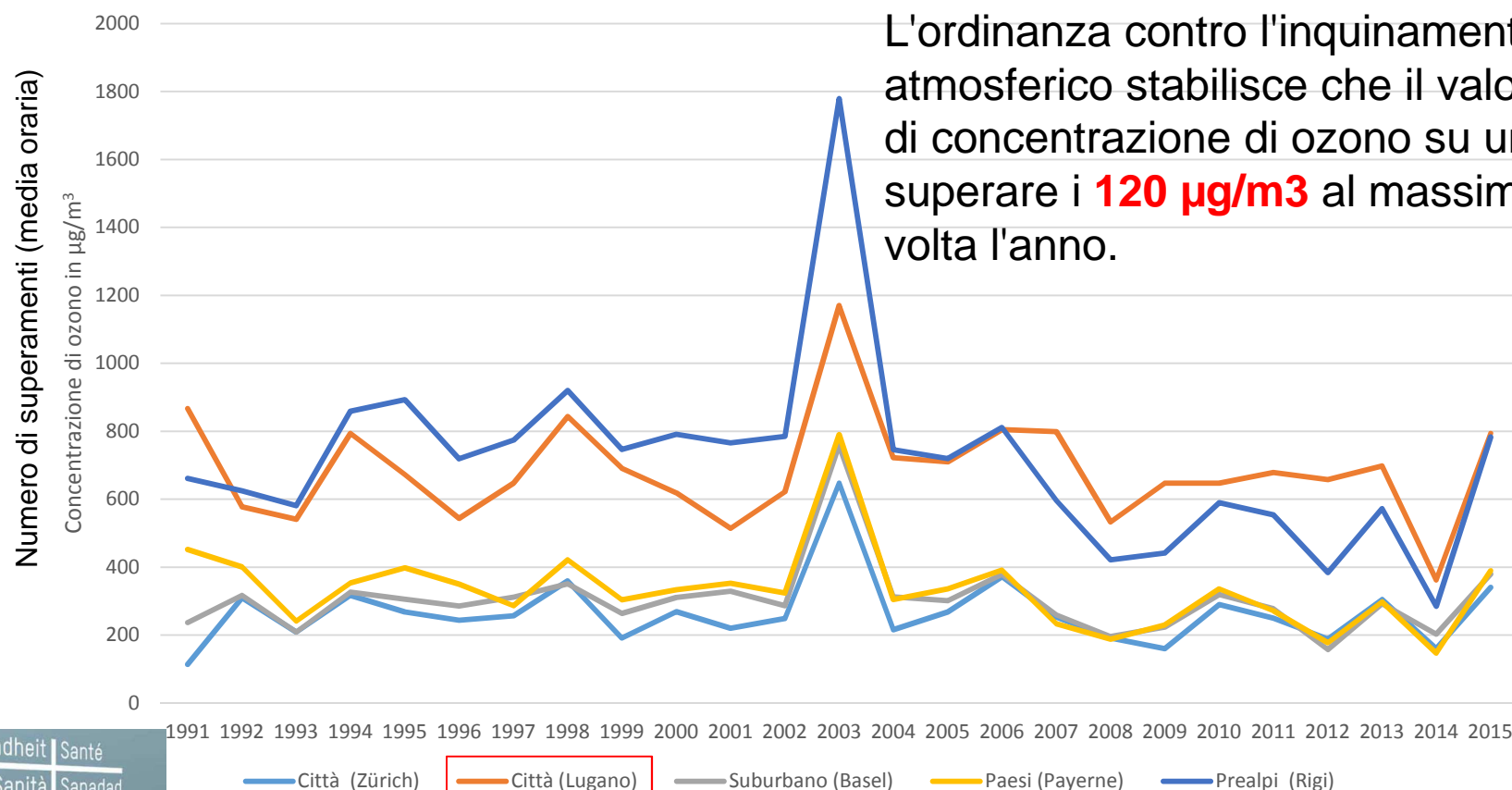
t al., 2014;

**ancanza di**  
il rischio di



## Ozono

Con intensa insolazione si forma ozono, soprattutto all'inizio dell'estate e durante il periodo estivo.







## Effetti indiretti sulla salute: malattie infettive

- A causa del riscaldamento globale si prevede un aumento di malattie infettive già esistenti o di nuove forme.
- I cambiamenti climatici influenzeranno i meccanismi di trasmissione delle malattie infettive trasmesse da vettori:

- Zanzara tigre (*Aedes albopictus*)



- Chikungunya

- Dengue

- altera le dinamiche di occorrenza e distribuzione di zecche e quindi la diffusione di malattie da zecche TBE (Encefalite da zecche) e borreliosi di Lyme



- L'incidenza delle malattie infettive continua ad essere determinato dal comportamento di viaggio.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**  
Unità di direzione politica della sanità



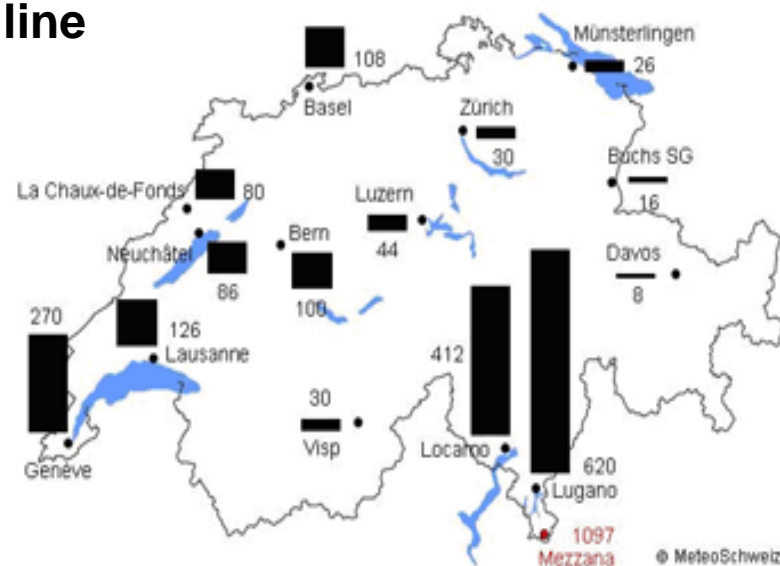
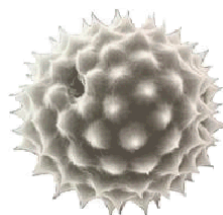
Gesundheit | Santé  
Sanità | Sanadad  
**2020**



## Allergie e pollini

- Aumento della temperatura può causare **un'inizio anticipato** della stagione dei pollini e può promuovere la diffusione di **neofiti**.
- L'ambrosia minaccia la salute delle persone allergiche a causa del suo polline molto allergenico.

### Quantità annuale di polline Ambrosia, 2004



# Strategia del Consiglio federale sull'adattamento ai cambiamenti climatici in Svizzera

## Strategie per 9 settori

## Sfide intersettoriali

Maggiore stress da caldo in agglomerati e città
Aumento della siccità estiva
Rischio più elevato di piene
Minore stabilità dei pendii e movimenti di masse più frequenti
Innalzamento del limite delle nevicate
Peggioramento della qualità di acqua, suolo e aria
Cambiamento negli habitat, nella composizione delle specie e nel paesaggio
Diffusione di organismi nocivi, malattie e specie esotiche
Monitoraggio e diagnosi precoce
Riduzione delle incertezze ed eliminazione delle lacune conoscitive
Sensibilizzazione, informazione e coordinamento
Fabbisogno di risorse e finanziamento

Gestione delle acque
Gestione dei pericoli naturali
Agricoltura
Economia forestale
Energia
Turismo
Gestione della biodiversità
Salute
Sviluppo territoriale

sfide e  
erale

eni

nia e



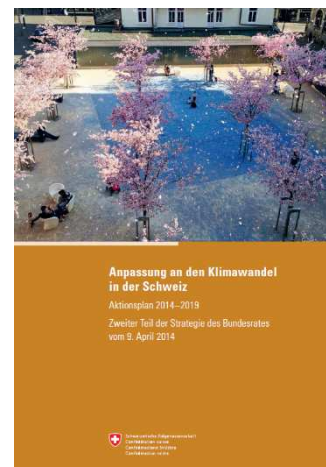


Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**  
Unità di direzione politica della sanità

# Strategia del Consiglio federale sull'adattamento ai cambiamenti climatici in Svizzera

- Adattamento ai cambiamenti climatici in Svizzera - Piano d'azione 2014–2019. Seconda parte della strategia del Consiglio federale del 9 aprile 2014. 2014



## Obiettivi per la sanità:

- Garantire la reazione ai rischi durante periodi di canicola.
- Assicurare il monitoraggio dei nuovi rischi di infezione.

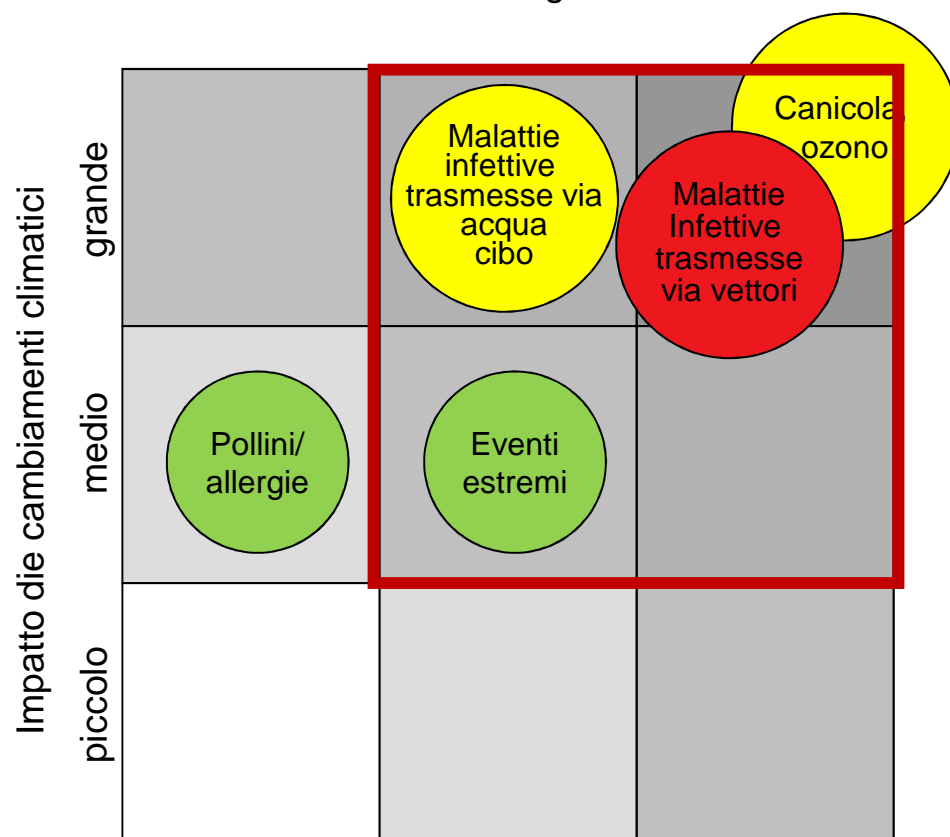




## Il campo d'azione per la sanità e le misure

Ulteriori azioni necessarie

- piccolo
- medio
- grande



gm1: Informazioni e raccomandazioni per la protezione durante la canicola



gm2: Il monitoraggio, la rilevazione e la prevenzione delle malattie infettive trasmesse da vettori

gm3: Il monitoraggio di malattie potenzialmente trasmissibili, specie esotiche di zanzare





Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**  
Unità di direzione politica della sanità

## Uffici federali coinvolti

**Ufficio federale dell'ambiente UFAM**

**Ufficio federale dell'energia UFE**

**Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE**

**Ufficio federale dell'agricoltura UFAG**

**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**

**Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria**

**Segreteria di stato dell'economia SECO**

**Ufficio federale della protezione della popolazione UFPP**

**Ufficio federale di climatologia e meteorologia  
MeteoSvizzera**

**Amministrazione federale delle finanze**

**Ufficio federale dei trasporti UFT**

Bundesamt für Umwelt BAFU

Bundesamt für Energie BFE

Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Bundesamt für Landwirtschaft BLW

Bundesamt für Gesundheit BAG

Bundesamt für Veterinärwesen BVET

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

Bevölkerungsschutz

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz

Eidgenössische Finanzverwaltung EFV

Bundesamt für Verkehr BAV

Gesundheit | Sanità  
Sanità | Sanidad  
**2020**



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra






Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**  
Unità di direzione politica della sanità

## Programma pilota adattamento ai cambiamenti climatici

Progetto pilota adattamento ai cambiamenti climatici  
«Incidenza della canicola sulla mortalità e possibili  
misure di adattamento»

Programma nazionale per il controllo della zanzara  
tigre asiatica



-  Gestione della penuria di acqua a livello locale
-  Gestione dei pericoli naturali
-  Gestione di cambiamenti degli ecosistemi e utilizzo del suolo
-  Sviluppo di città e insediamenti adattato al clima
-  Trasferimento del know how e governance





Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**  
Unità di direzione politica della sanità

## Grazie per l'attenzione!

Unità di direzione politica della sanità  
Divisione strategie della sanità  
[damiano.urbinello@bag.admin.ch](mailto:damiano.urbinello@bag.admin.ch)



www.toonsup.com/nstcartoon



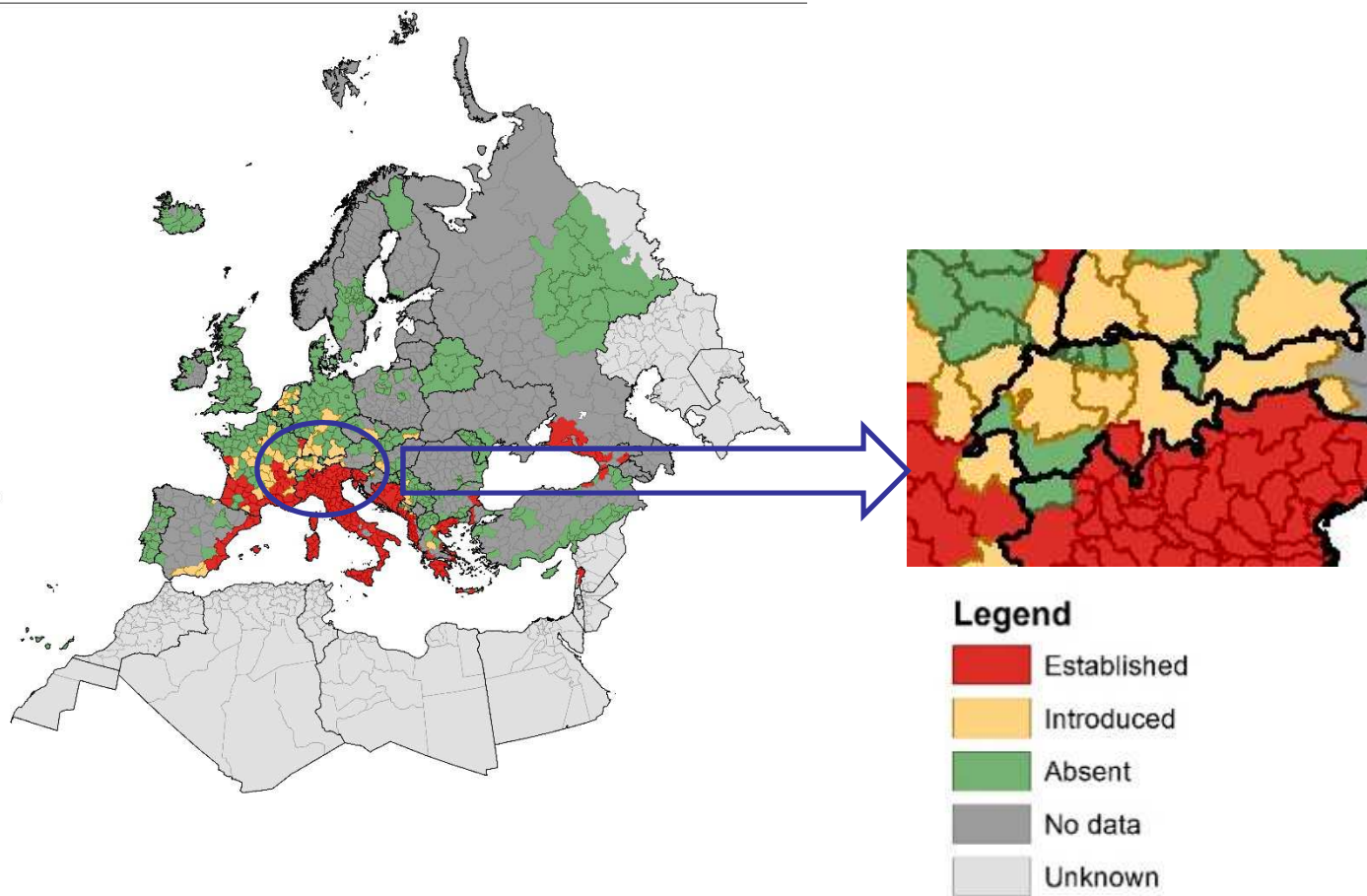


Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**  
Unità di direzione politica della sanità

## Diffusione di *Aedes albopictus* (zanzara tigre)

*Aedes albopictus* - current known distribution: July 2016



### Legend

- Established
- Introduced
- Absent
- No data
- Unknown



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
**Ufficio federale della sanità pubblica UFSP**  
Unità di direzione politica della sanità

## Attività internazionali della Svizzera

### ■ Environment and Health Process (EHP) dell'OMS

- Inquinazione dell'aria
- Cambiamenti climatici
- Prodotti chimici
- Acqua e servizi igienici



holding the increase in the global average temperature to well below 2 °C above pre-industrial levels and pursuing efforts to limit the temperature increase to 1.5 °C above pre-industrial levels

