



REGIONE
LAZIO



**LAZIO,
REGIONE SOSTENIBILE**

Strategia regionale Sviluppo Sostenibile

2 MARZO 2021



SRSvS – Strategia regionale Sviluppo Sostenibile

Riccardo Valentini, Fondazione CMCC



REGIONE
LAZIO



Resilienza ed Adattamento ai Cambiamenti Climatici

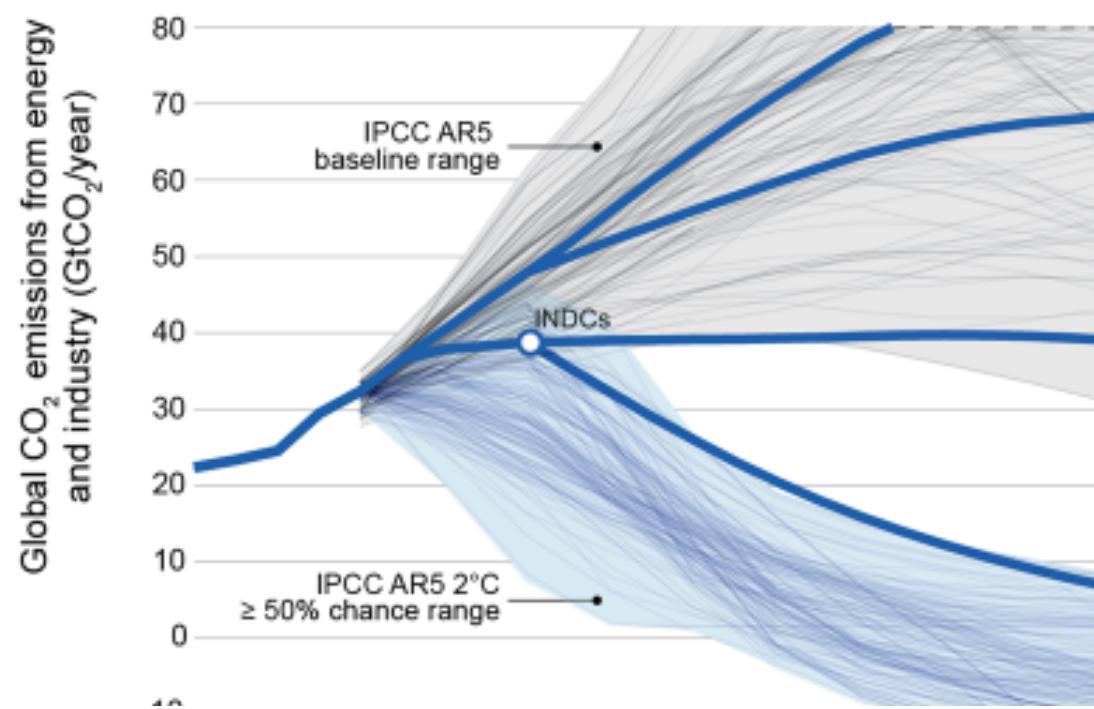
E' tempo di soluzioni

Prof. Riccardo Valentini
Università della Tuscia
Facoltà di Ingegneria

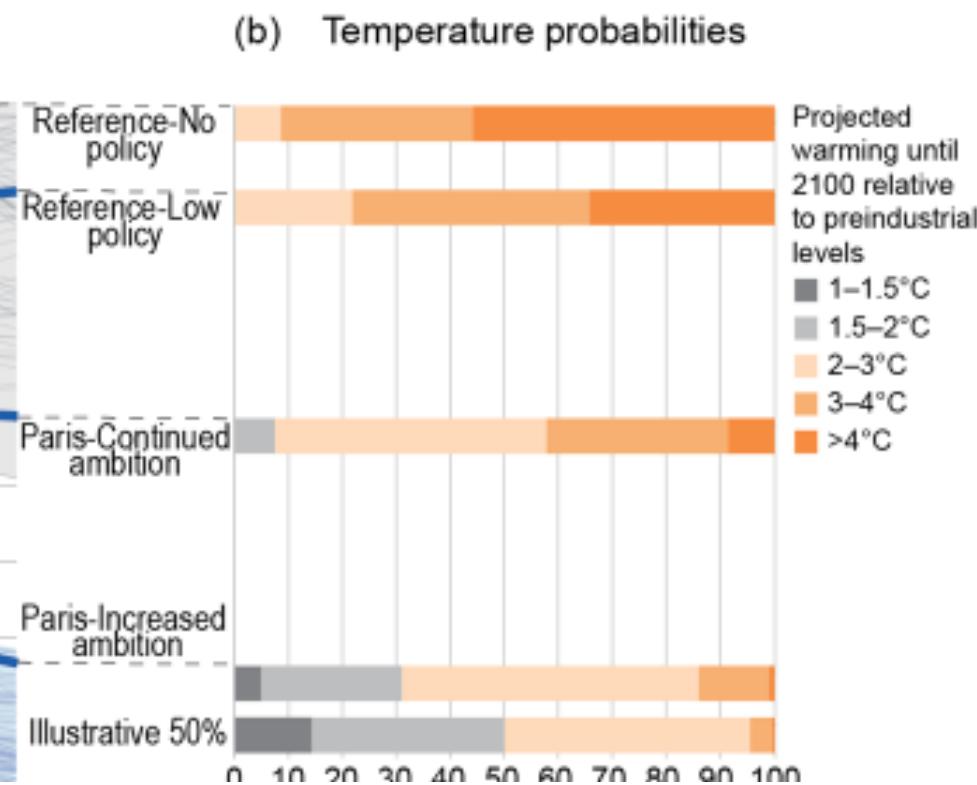


IL FUTURO DEL CLIMA – *dobbiamo adattarci*

(a) Emissions pathways



(b) Temperature probabilities

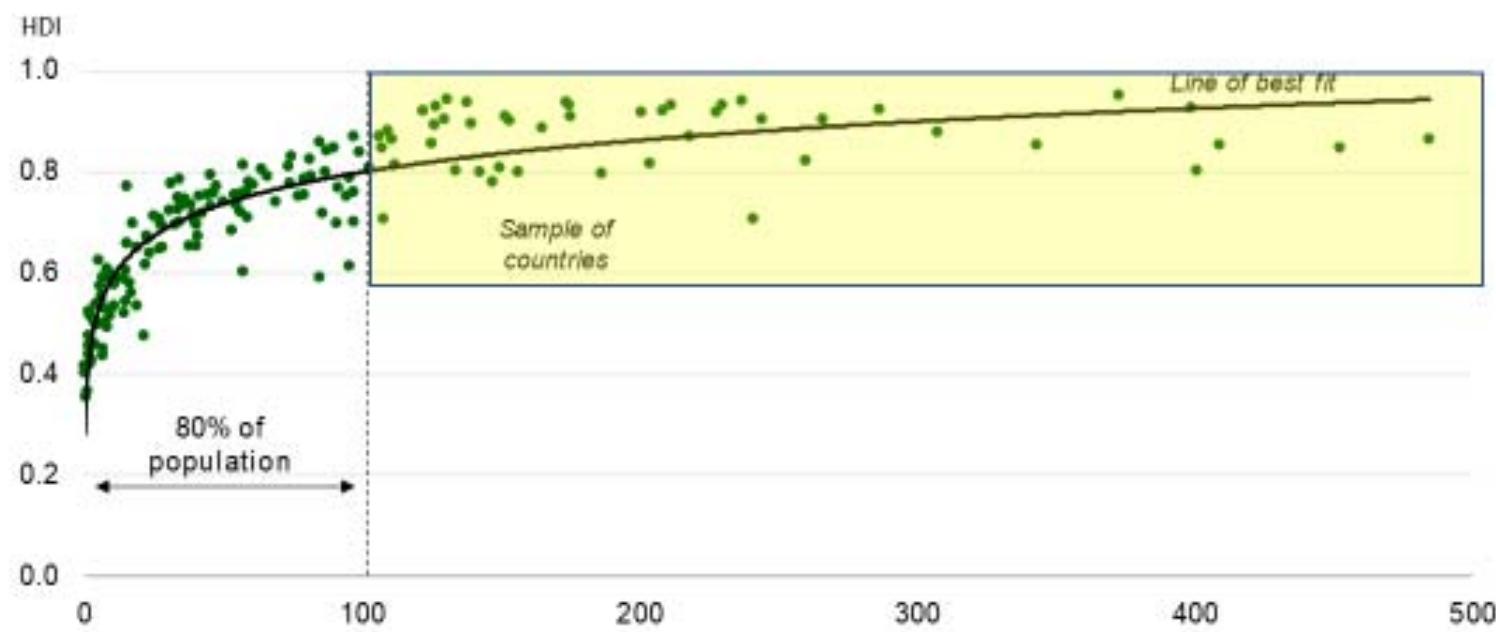




Human development and energy consumption

Decoupling GDP from greenhouse gases emissions !

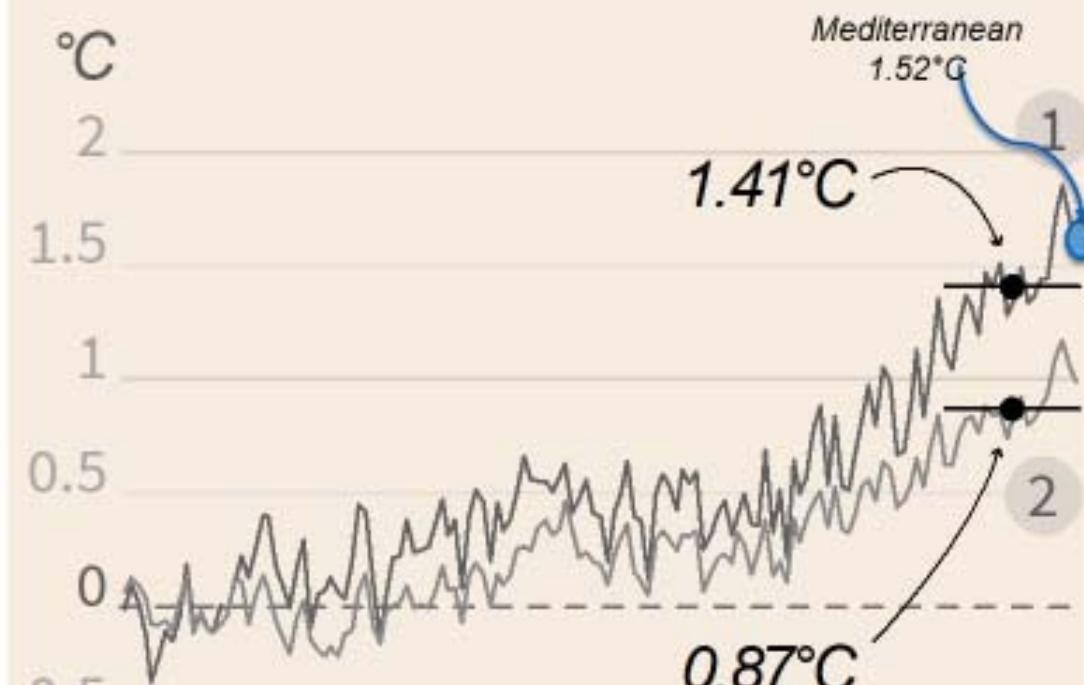
UN Human Development Index and energy consumption, 2017



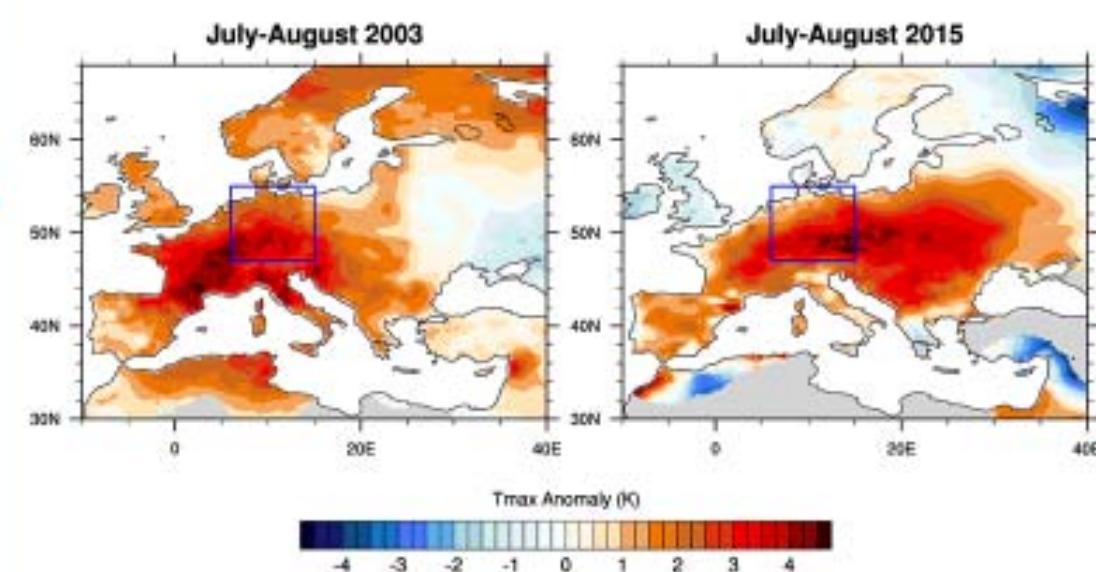


Climate change over land

- 1 Global warming over land
- 2 Global mean warming



Il Mediterraneo:
Hot spot globale





'L'anno horribilis della olivicoltura italiana'. - non solo caldo.....

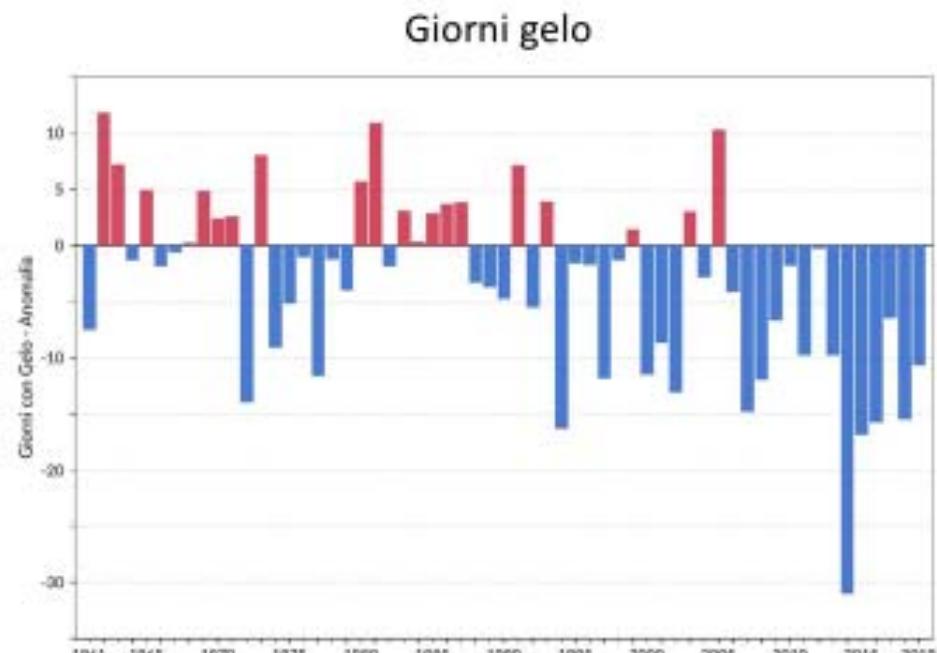
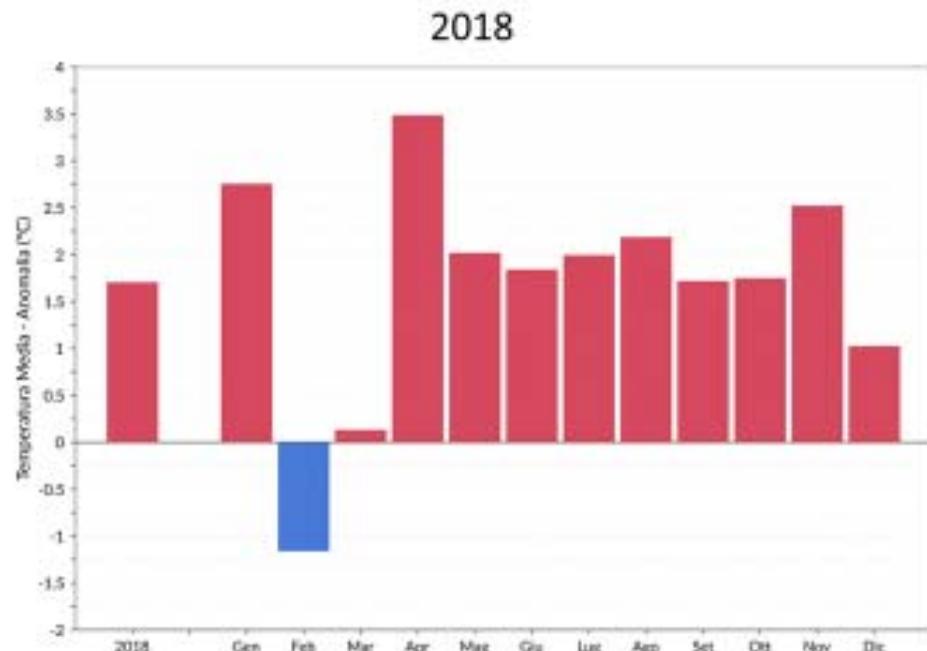


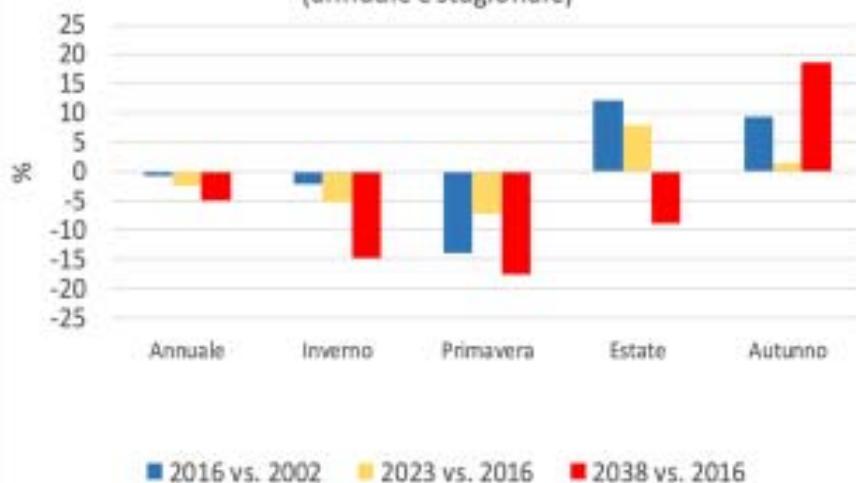
Figura 3.4: Anomalia media 2018 in Italia (annuale e mensile) della temperatura media rispetto al valore normale 1961-1990.

Figura 3.11: Serie delle anomalie medie annuali del numero di giorni con gelo in Italia rispetto al valore normale 1961-1990.

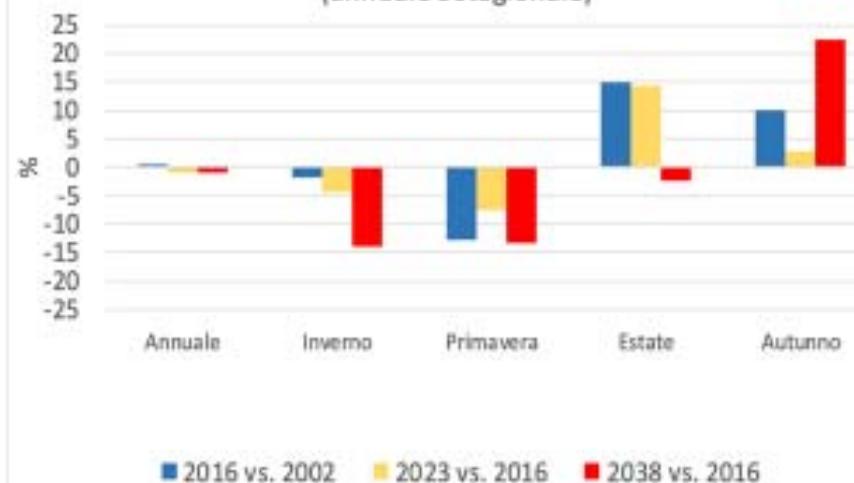


Crisi idriche

a) Variazione Deflussi Area di Studio
(annuale e stagionale)



b) Variazione Deflusso Bacino del Tevere
(annuale e stagionale)





Misure urgenti di adattamento ai cambiamenti climatici

Rischi climatici	Conseguenze
Rischio idrogeologico	Aumento di eventi estremi, dissesto idrogeologico, danni ad abitazioni ed infrastrutture
Rischio produzione agricola	Mancanza disponibilità idrica, variabilità climatica, diffusione patologie, rischio per produzioni di qualità (olio, vino, frutta secca)
Rischio Incendi	Aumento incendi in numero e dimensione, distruzione biodiversità ed habitat, rischio incolumità persone e danni ad infrastrutture



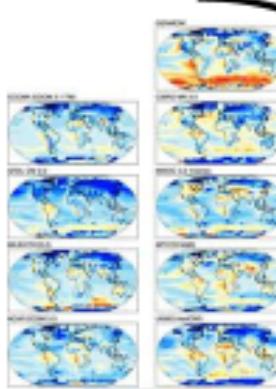
REGIONE
LAZIO



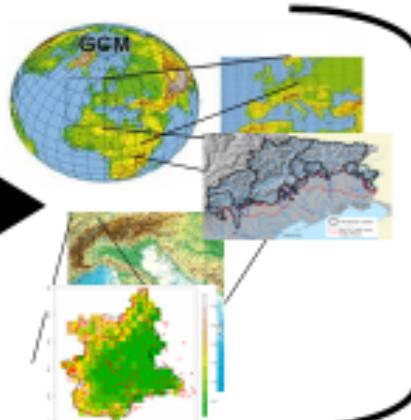
CMCC – ZEUS

Supercomputer Center for Climate Numerical Simulations

Dati climatici
da modelli GCM



Downscaling
(statistico/dinamico)



Valutazione
degli impatti

Agricoltura

Foreste e Incendi

Turismo

Idrologia

Coste

...

Analisi
economiche

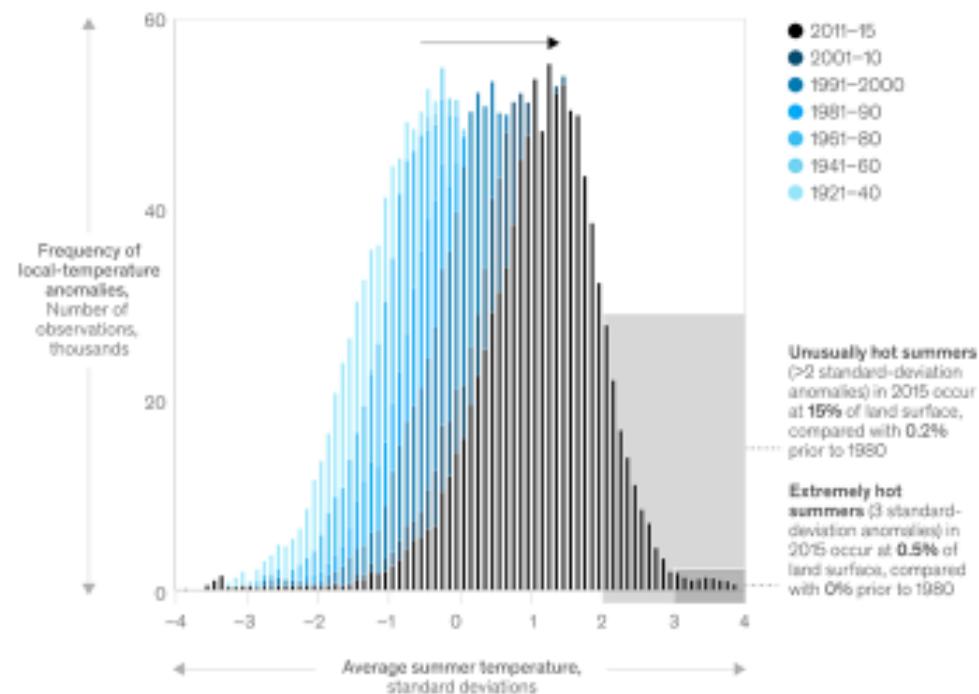




INTRODURRE GLI SCENARI CLIMATICI NELLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE

A small shift in the average can hide dramatic changes at the extremes.

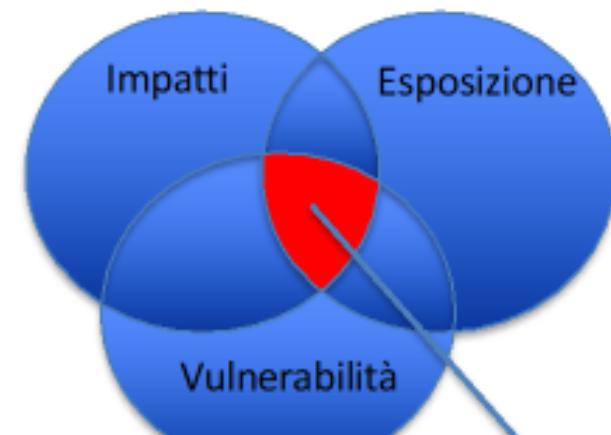
Northern Hemisphere summer-temperature shift





Il ruolo delle assicurazioni dai danni climatici

78% certificati nel Nord



Distribuzione del rischio

	ASSICURAZIONE	IMPRENDITORE	
IMPATTI	100%	0	Clima
ESPOSIZIONE	80%	20%	Valore produzione
VULNERABILITÀ	10%	90%	Misure di adattamento



REGIONE
LAZIO



IoT Smart Farming



Una nuova generazione di agricoltori





REGIONE
LAZIO



UN SATELLITE PER LA REGIONE LAZIO PER IL MONITORAGGIO E LA PREVENZIONE DEI RISCHI





REGIONE
LAZIO



REGIONE
LAZIO



GRAZIE !