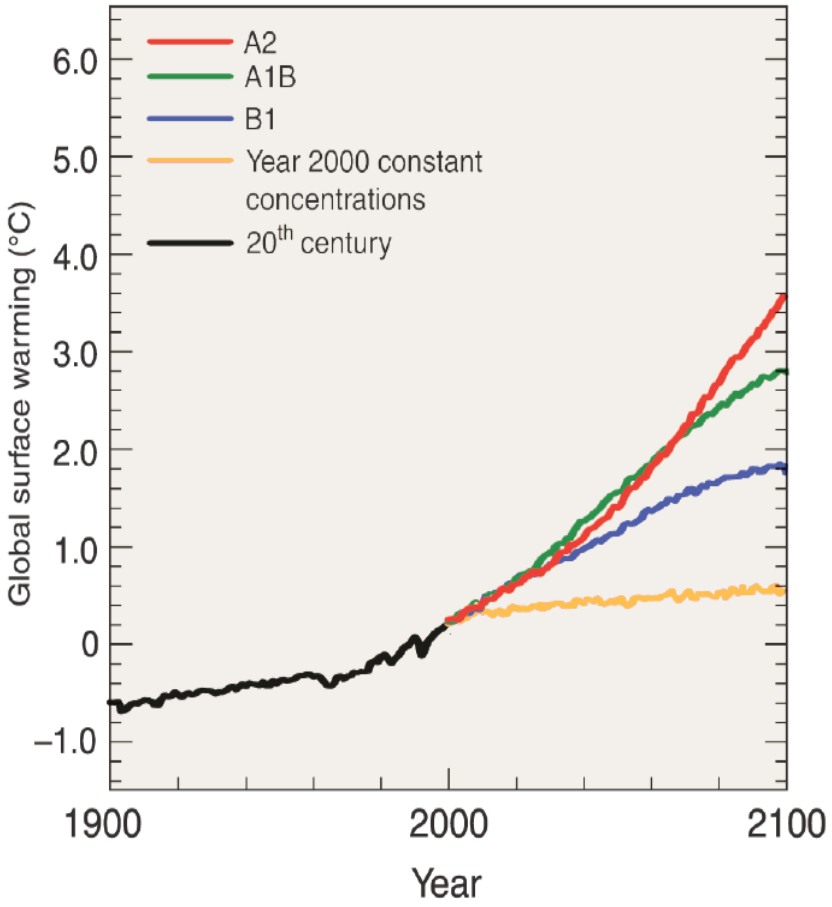
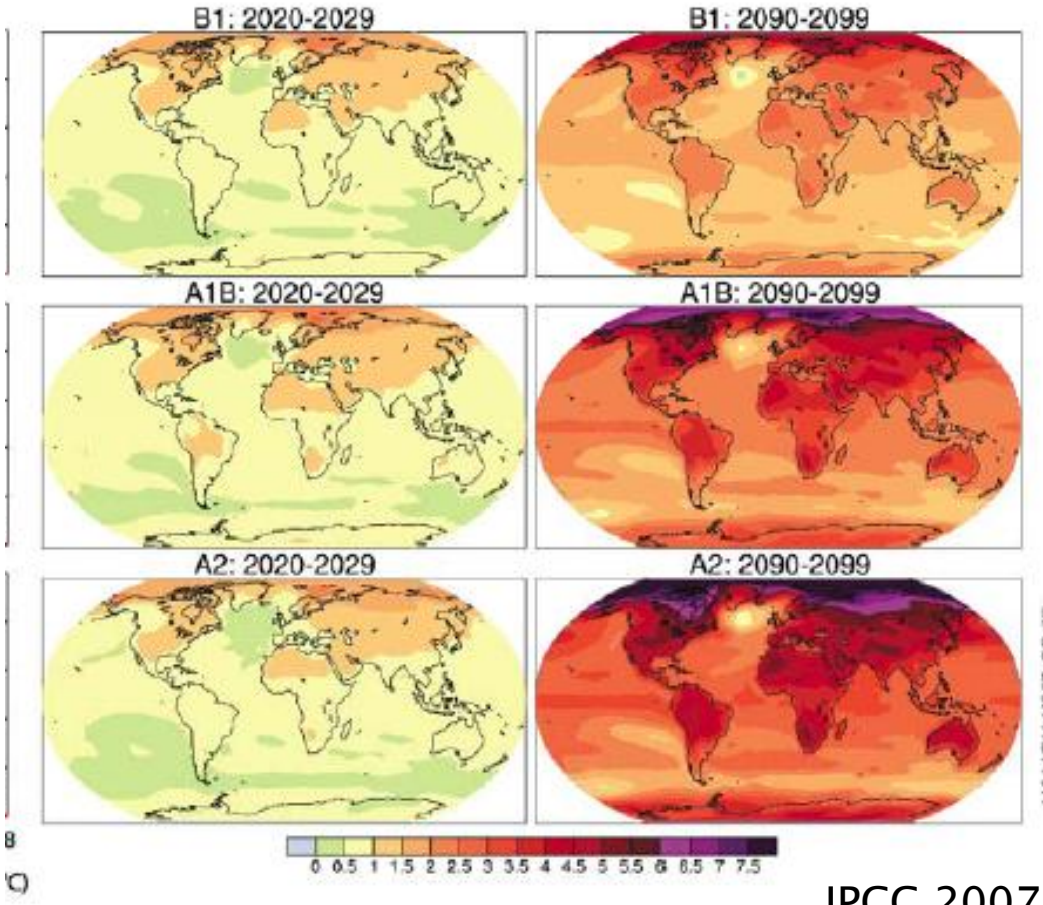
La vulnerabilita' della salute ai determinanti ambientali e climatici: rischi sanitari emergenti e strategie di adattamento

Loredana Musmeci
Istituto Superiore di Sanità
loredana.musmeci@iss.it

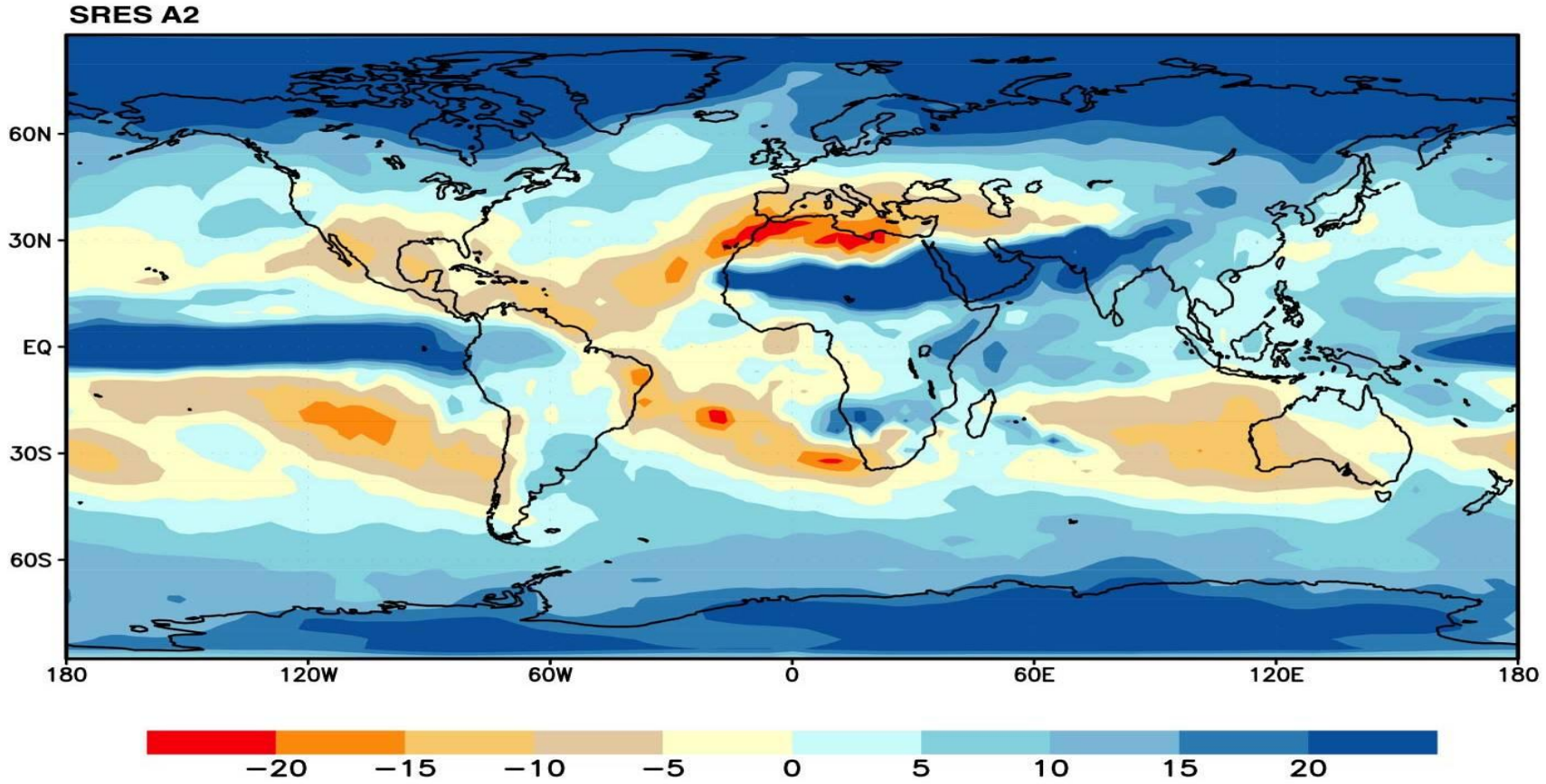
Le temperature nel futuro



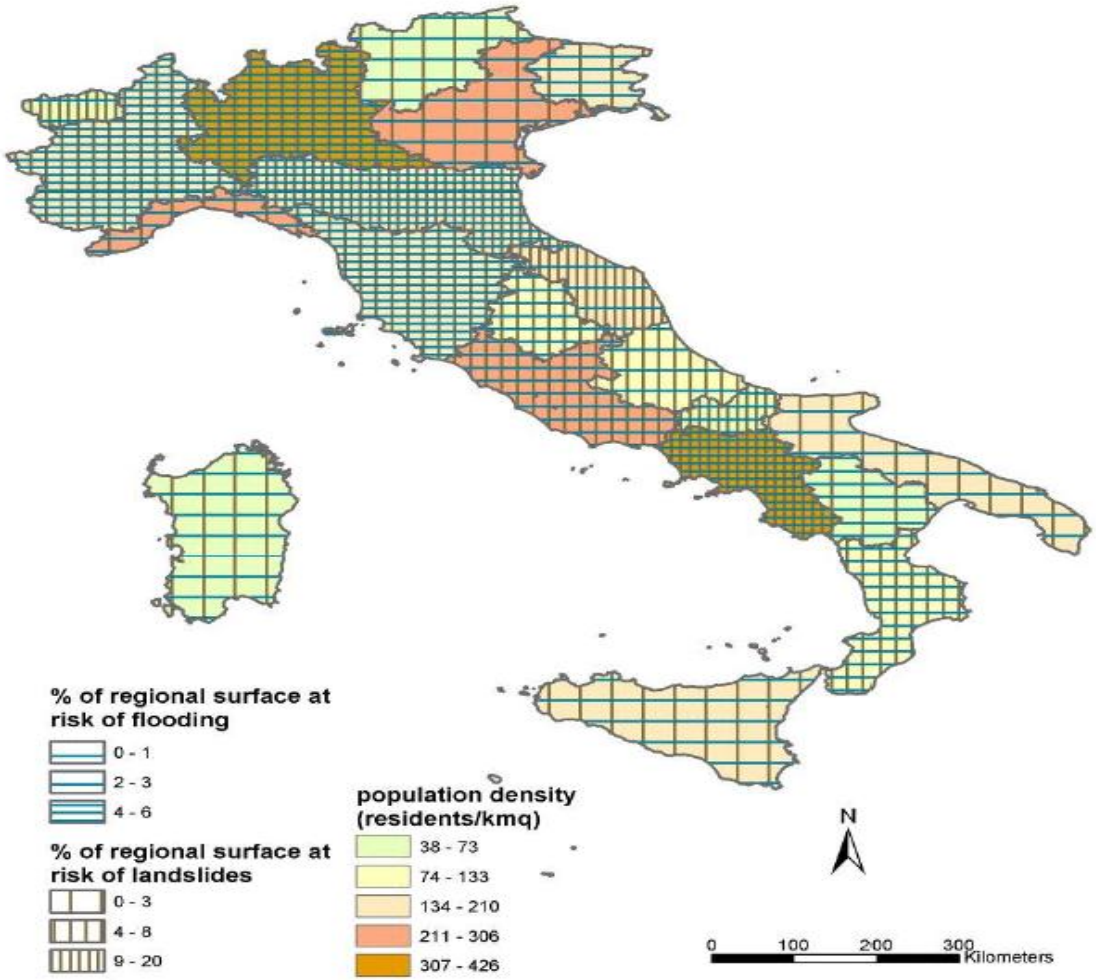


IPCC 2007

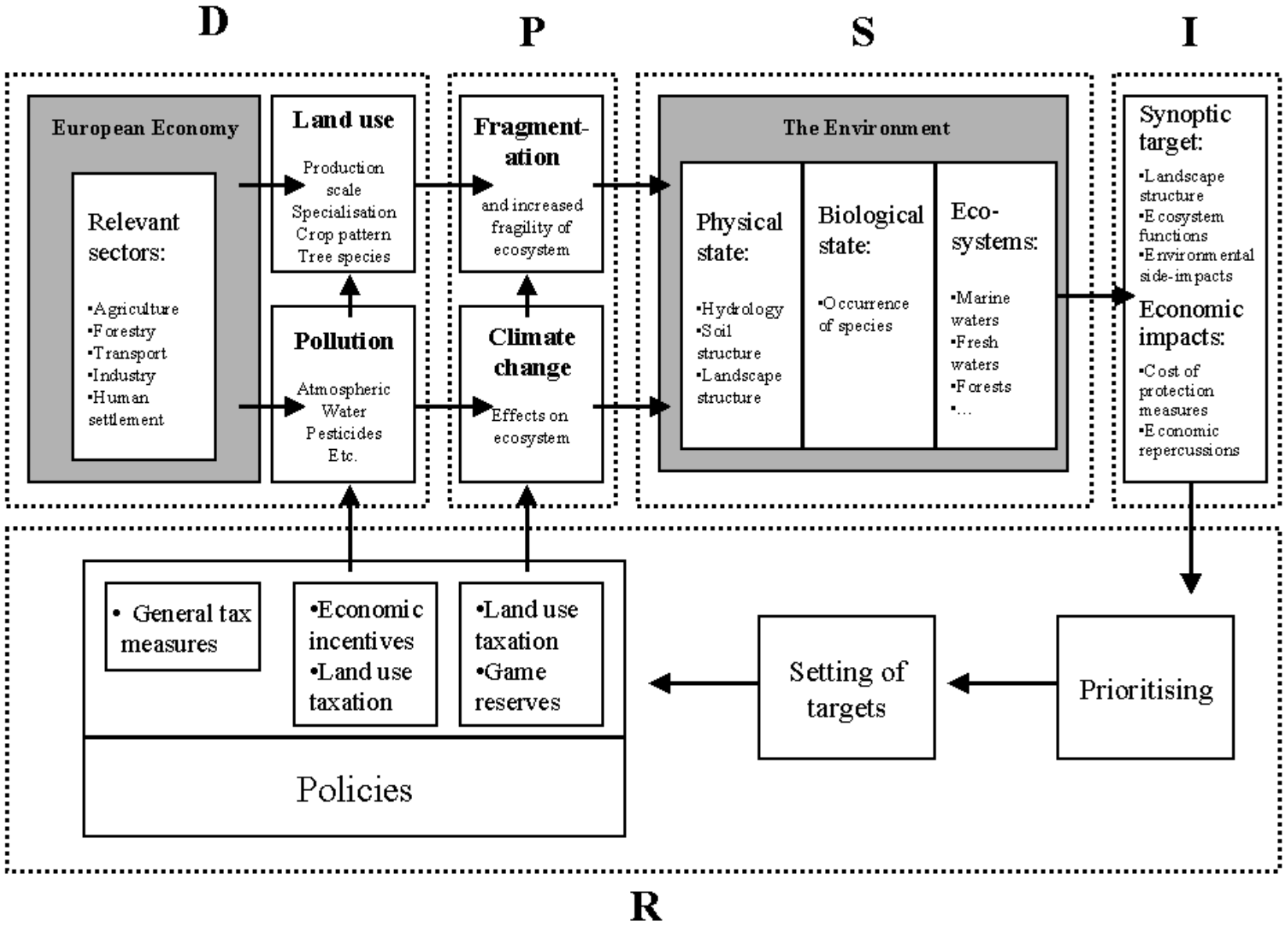
Le precipitazioni e gli eventi estremi



Mappa dei rischi di inondazione in Italia



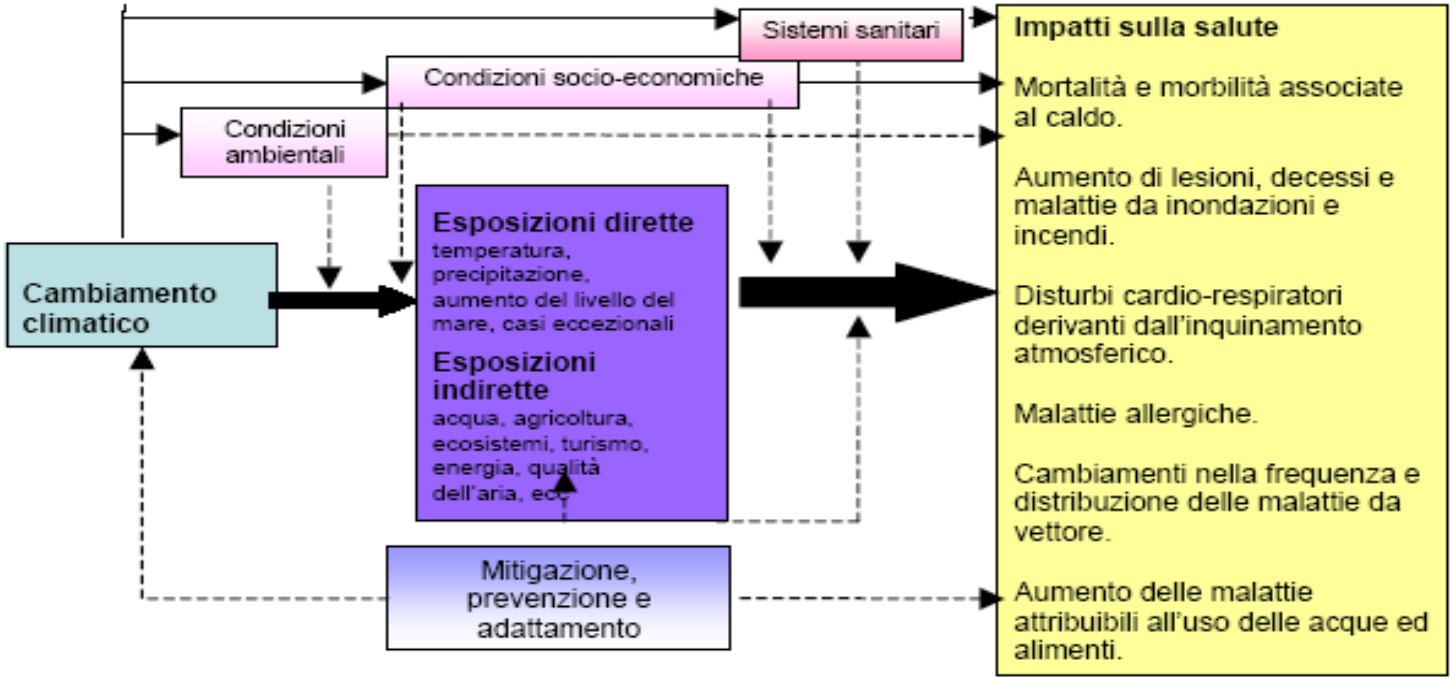
Source: WHO with data from APAT, 2004b


D
P
S
I
European Economy
Relevant sectors:
•Agriculture
•Forestry
•Transport
•Industry
•Human settlement
Land use
Production scale
Specialisation
Crop pattern
Tree species
Pollution
Atmospheric
Water
Pesticides
Etc.
Fragment-ation
and increased fragility of ecosystem
Climate change
Effects on ecosystem
The Environment
Physical state:
•Hydrology
•Soil structure
•Landscape structure
Biological state:
•Occurrence of species
Eco-systems:
•Marine waters
•Fresh waters
•Forests
•…
Synoptic target:
•Landscape structure
•Ecosystem functions
•Environmental side-impacts
Economic impacts:
•Cost of protection measures
•Economic repercussions
• General tax measures
•Economic incentives
•Land use taxation
•Land use taxation
•Game reserves
Policies
Setting of targets
Prioritising
R

cambiamento climatico, la salute degli ecosistemi e la salute umana

- CAMBIAMENTI CLIMATICI
- STATO DELL'ECOSISTEMA
- TRASFORMAZIONE E DEGRADO DELL'ECOSISTEMA
- MODIFICAZIONE DEL RISCHIO DELLE POTENZIALI MALATTIE
- IMPATTO SULLA SALUTE UMANA

Cambiamento climatico , esposizione e impatti sulla salute



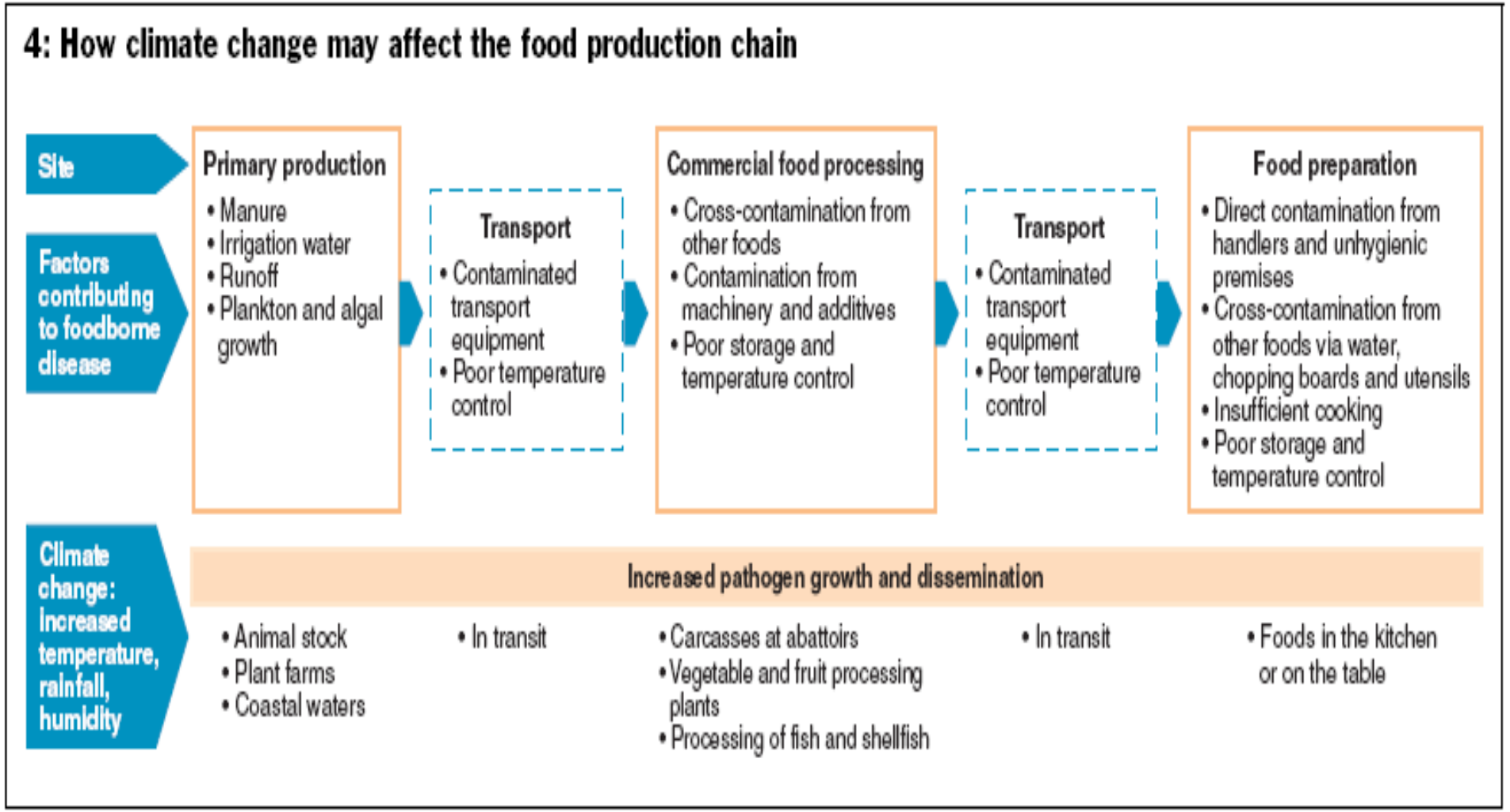
Fonte: Bettina Menne *adattata da Confalonieri 2007*

Cambiamento climatico e salute

- Gli effetti sulla salute possono essere distinti in

- immediati
- medio termine
- lungo termine.

Cambiamento climatico e produzione di alimenti



cambiamento climatico e epidemie veicolate dall'acqua

patologie prioritarie ed emergenti indicate nel Protocollo OMS "Acqua e Salute"

Diseases	Protocol Water and Health
cholera	Diseases of primary importance
bacillary dysentery (Shigellosis)	Diseases of primary importance
enterohemorrhagic Escherichia coli (EHEC)	Diseases of primary importance
typhoid fever	Diseases of primary importance
viral hepatitis A	Diseases of primary importance
campylobacteriosis	Disease and infections of secondary importance
cryptosporidiosis	Disease and infections of secondary importance
giardia intestinalis	Disease and infections of secondary importance
calicivirus	Disease and infections of secondary importance
acute gastrointestinal diseases	Symptoms of diseases of unknown aetiology
severe and acute diarrhea	Symptoms of diseases of unknown aetiology
vomiting	Symptoms of diseases of unknown aetiology
continuous fever	Symptoms of diseases of unknown aetiology
bradycardia	Symptoms of diseases of unknown aetiology
jaundice	Symptoms of diseases of unknown aetiology

Il caso delle malattie tropicali arrivate in Europa

Gli obblighi normativi internazionali e comunitari

- L'attuazione della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE, che obbliga gli Stati Membri ad effettuare la gestione delle risorse idriche a livello di distretto idrografico, e obbliga ad effettuare un monitoraggio ecologico e chimico di sorveglianza, operativo e di indagine nei corpi idrici superficiali e sotterranei (recepita in Italia con il Dlgs 152/2006 e successive integrazioni)

- DIRETTIVA 2008/56/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 giugno 2008 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino) recepita in Italia con il d.lgs. n. 190 del 13 ottobre 2010

- **L'attuazione della Direttiva 2007/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni. Gli Stati Membri, in base a tale normativa, sono adesso obbligati a individuare i bacini idrografici, e le zone costiere ad essi associate, che presentano rischi di alluvione, e sono obbligati a preparare mappe del rischio di alluvione e piani di gestione per le aree interessate entro precise scadenze temporali (**recepita in Italia con DLgs 23 febbraio 2010, n. 49"Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni)

- L'applicazione dei principi dei "**water safety plans" previsti dall'OMS**, che saranno inclusi nella Direttiva Comunitaria 98/83/CE per la protezione delle acque destinate al consumo umano e che si basano anche sulla conoscenza delle fonti di inquinamento che possono incidere sulla qualità delle risorse idriche sotterranee e superficiali ad uso idropotabile.

- Inoltre risulta necessaria la **ratifica del Protocollo Acqua e Salute UNECE/WHO (UNECE/WHO Protocol on water and health),** che è la prima Convenzione internazionale intesa a promuovere la salute attraverso una migliore gestione delle risorse idriche e la lotta alle malattie connesse con l'uso dell'acqua.

- COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Adaptation to climate change impacts on human, animal and plant health Accompanying the document COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN ARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS **An EU Strategy on adaptation to climate change** (16.4.2013

Oltre la misurazione degli effetti verso un pragramma di sorveglianza e prevenzione

Misurare gli effetti sulla salute del cambiamento climatico può essere solo stimato Tuttavia, una valutazione dell'OMS, tenendo in considerazione solo un sottoinsieme dei possibili impatti sulla salute, ha concluso che il modesto il riscaldamento verificatosi dal 1970 ha causato oltre 140 000 decessi in più all'anno

è necessario far dialogare tutti i sistemi in atto sulla sorveglianza e dove necessario implementarli

Cambiamento climatico e partecipazione pubblica

Diventa importante coinvolgere il cittadino che

- **deve essere educato sul concetto di rischio**
- **deve avere la convinzione che l'approccio della gestione del rischio porta alla prevenzione**

Dipartimento Ambiente e connessa prevenzione primaria – ISS

- Supporto tecnico nell'ambito della strategia "environment and health“ coordinata dal WHO – WG “climate change and health”
- Supporto tecnico pre normativo al ministero salute e dell’MATM e partecipazione nei W europei
- Partecipa all’osservatorio nazionale biodiversità
- Progetti di ricerca (europei e nazionali)

grazie per l'attenzione

World Health Organization
http://www.who.int/

Health and climate change:
http://www.who.int/globalchange/en/