

CAMBIAMENTI CLIMATICI 2022: IMPATTI, ADATTAMENTO, VULNERABILITÀ

Cambiamento climatico, vulnerabilità e sicurezza idrica

FRANCESCA SPAGNUOLO, WG2 AUTHOR 6AR

KEY MESSAGES *Chapter 4 Water*

Water security is defined as “the capacity of a population to safeguard sustainable access to adequate quantities of acceptable quality water for sustaining livelihoods, human well-being, and socio-economic development, for ensuring protection against water-borne pollution and water-related disasters, and for preserving ecosystems in a climate of peace and political stability” (Grey and Sadoff (2007)).

FAQ
4.1

KM1 - l'intensificazione del ciclo idrologico causata dal CC produce i suoi impatti sulla **sicurezza idrica**, esacerbando le **vulnerabilità** esistenti causate anche da altri fattori socioeconomici

KM2- eventi meteorologici estremi che causano inondazioni e siccità di grande impatto sono resi più probabili e/o più gravi dal CC causato dall'uomo

KM3- vi è crescente evidenza del fatto che i cambiamenti del ciclo idrologico producono impatti per lo più negativi su persone ed ecosistemi, specialmente i più **vulnerabili**

KM4- all'aumentare di ogni grado di riscaldamento globale è stimato un rischio crescente in termini di disponibilità di acqua, specialmente per le regioni e le persone più esposte

KM5- si stima una crescita del rischio di siccità e di inondazioni e dei relativi danni socioeconomici all'aumentare di ogni grado di riscaldamento globale

KM6- limitare il riscaldamento globale a 1.5 °C ridurrebbe i rischi legati all'acqua in tutte le regioni e in tutti i settori

KM9- la **sicurezza idrica** è centrale per il conseguimento dei SDGs e la transizione verso uno sviluppo resiliente al clima, tuttavia molte misure di mitigazione hanno un'elevata impronta idrica che compromette l'adattamento e gli SDGs

KM7- le risposte adattive osservate nel settore idrico producono benefici multipli, tuttavia il loro potenziale in termini di riduzione dei rischi collegati al CC rimane non del tutto chiaro (knowledge gap)

KM8-l'efficacia delle attuali misure di adattamento in futuro risulta variabile e diminuisce drasticamente oltre i 2°C, sottolineando la necessità di limitare il riscaldamento globale al 1.5 °C

KM10- un insieme di principi sostenuti da un forte impegno politico può aiutare a conseguire gli obiettivi della **sicurezza idrica** e dello sviluppo sostenibile e resiliente al clima

Vulnerability

The propensity or predisposition to be adversely affected. Vulnerability encompasses a variety of concepts and elements including sensitivity or susceptibility to harm and lack of capacity to cope and adapt.



Footnotes: ¹ The term response is used here instead of adaptation because some responses, such as retreat, may or may not be considered to be adaptation. ² Including sustainable forest management, forest conservation and restoration, reforestation and afforestation. ³ Migration, when voluntary, safe and orderly, allows reduction of risks to climatic and non-climatic stressors. ⁴ The Sustainable Development Goals (SDGs) are integrated and indivisible, and efforts to achieve any goal in isolation may trigger synergies or trade-offs with other SDGs. ⁵ Relevant in the near-term, at global scale and up to 1.5°C of global warming.

Figure SPM4.b
Summary for policy
makers

KEY POINTS (Chapter 4 and Report)

il CC ha impatti gravi su persone ed ecosistemi dai quali dipende la nostra stessa esistenza

KM1
KM3
KM4
KM5

alluvioni, siccità, perdite di produzione dei terreni agricoli, diminuita capacità di produzione nel settore idroelettrico, degrado degli ecosistemi di acqua dolce, aumento di focolai di malattie legate all'acqua ...

la mancanza di supporto istituzionale può compromettere il successo delle misure di adattamento

l'adattamento è fondamentale, ma non sufficiente a contenere i rischi del CC

KM7
KM8
KM9

misure di adattamento sono state adottate in tutti i settori e in ogni regione con esiti spesso positivi, ma vi è anche evidenza di casi di maladaptation e rimane un knowledge gap rispetto all'efficacia delle misure attuali nella riduzione dei rischi futuri associati al CC

KM9
KM10

Le scelte e le azioni collettive che assumeremo nella prossima decade determineranno la capacità di realizzare un percorso di sviluppo resiliente

gli impatti del CC sono più gravi per i soggetti e gli ecosistemi più vulnerabili

KM3
KM4

le persone e gli ecosistemi più vulnerabili sono quelli più colpiti dal CC e con minori capacità di adattamento. Le persone che vivono nei contesti più altamente vulnerabili al CC sono attualmente ~ 3.3./3.6 miliardi.

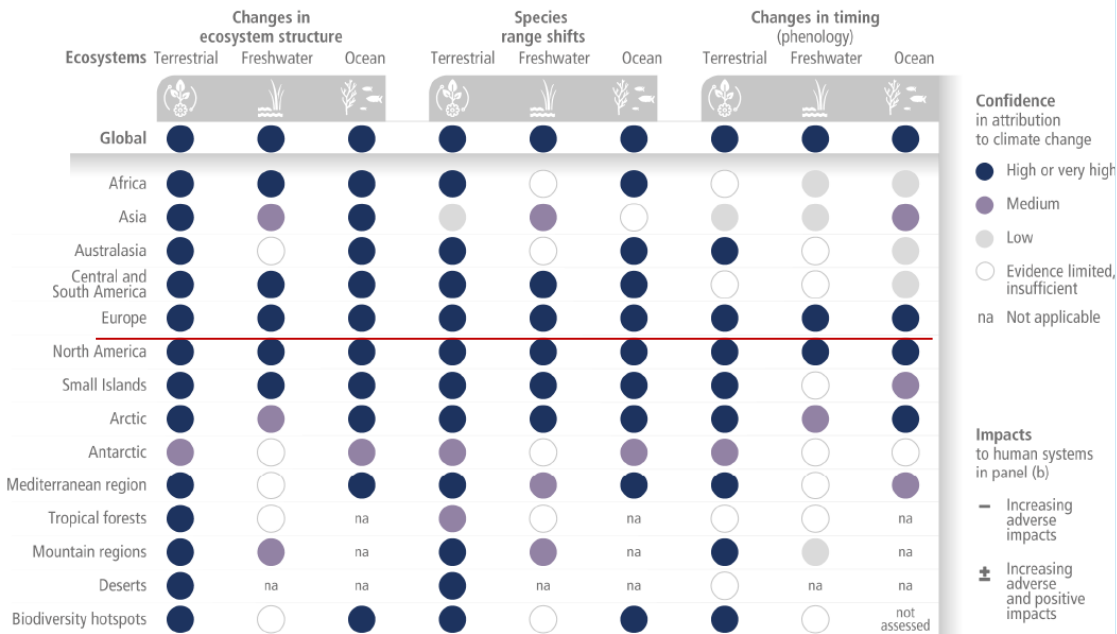
gli eventi meteorologici estremi resi più probabili e più gravi dal CC stanno causando danni senza precedenti

l'aumento di eventi climatici estremi ha prodotto impatti anche irreversibili o quasi-irreversibili, come i cambiamenti idrologici risultanti dalla riduzione dei ghiacciai

IMPATTI OSSERVATI SU ECOSISTEMI E SISTEMI UMANI

Impacts of climate change are observed in many ecosystems and human systems worldwide

(a) Observed impacts of climate change on ecosystems



(b) Observed impacts of climate change on human systems

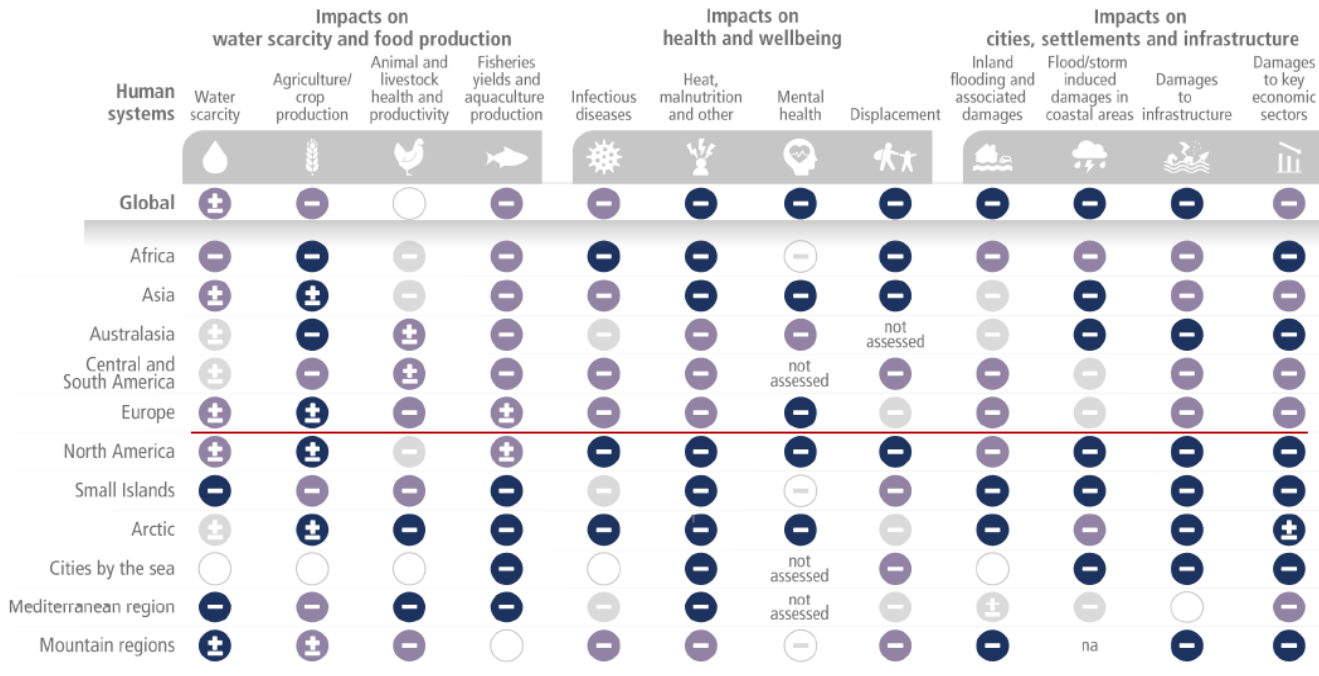


Figure SPM.2, Summary for Policy Makers

CAMBIAMENTO CLIMATICO VULNERABILITÀ E SICUREZZA IDRICA (*sintesi*)

Il CC ha ridotto la **sicurezza** alimentare e **idrica**, ostacolando gli sforzi tesi al conseguimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

L'aumento degli eventi metereologici e climatici estremi ha esposto milioni di persone all'**insicurezza** alimentare e **idrica**, specialmente in Africa, Asia, Sud America ed America Centrale, l'Artico e le Piccole Isole

Circa metà della popolazione mondiale si trova in una situazione di grave **scarsità d'acqua** almeno per una parte dell'anno (anche per cause diverse da CC)

Sono aumentate le **malattie trasmesse dall'acqua** (correlate al CC)

L'espansione agricola non sostenibile porta a usi competitivi di terreni e risorse idriche

Rischi collegati alla **scarsità fisica di acqua** e i rischi relativi al settore idrico continueranno ad aumentare, in misura crescente all'aumentare del riscaldamento globale

La vulnerabilità degli ecosistemi ai futuri CC sarà fortemente influenzata da **usi e gestioni non sostenibili dell'acqua**

Negli insediamenti urbani gli eventi metereologici estremi e a lenta insorgenza hanno compromesso le infrastrutture presenti, incluse le **infrastrutture idriche** (oltre a quelle di trasporto, energia, ecc)

La maggioranza delle misure di adattamento adottate riguardano l'acqua

Diverse feasible climate responses and adaptation options exist to respond to Representative Key Risks of climate change, with varying synergies with mitigation

Multidimensional feasibility and synergies with mitigation of climate responses and adaptation options relevant in the near-term, at global scale and up to 1.5°C of global warming

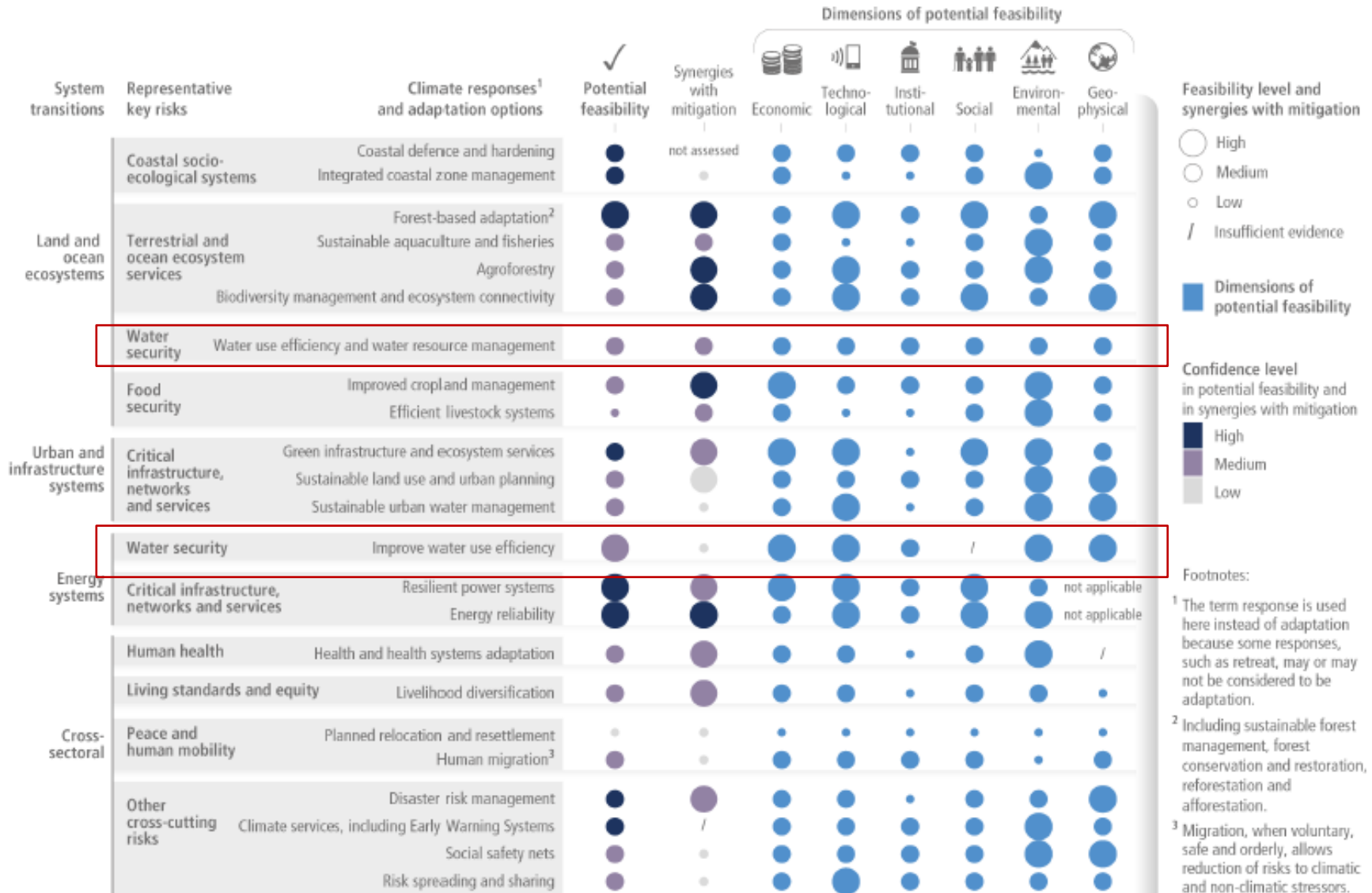


Figure SPM4.a
Summary for policy makers