



Rapport d'évaluation sur les interdépendances entre biodiversité, eau, alimentation et santé

Maria J. Santos
Auteure principale

www.ipbes.net

La plateforme intergouvernementale scientifique et politique
pour la biodiversité et les services écosystémiques

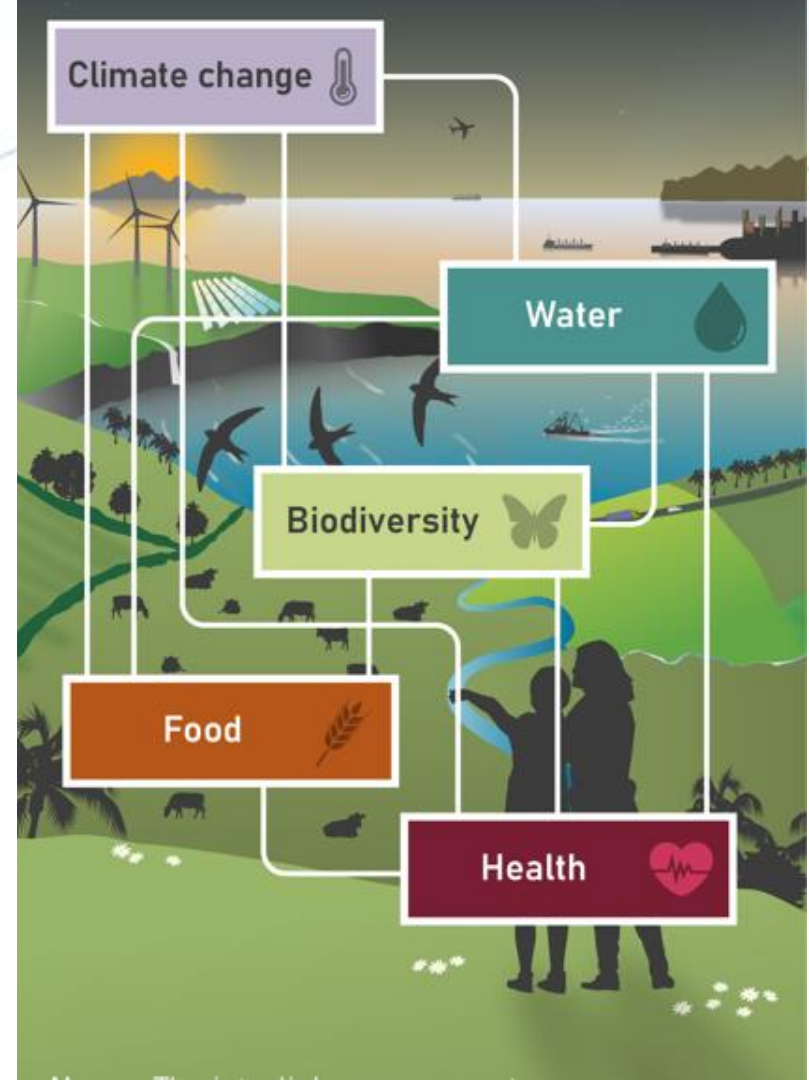


Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



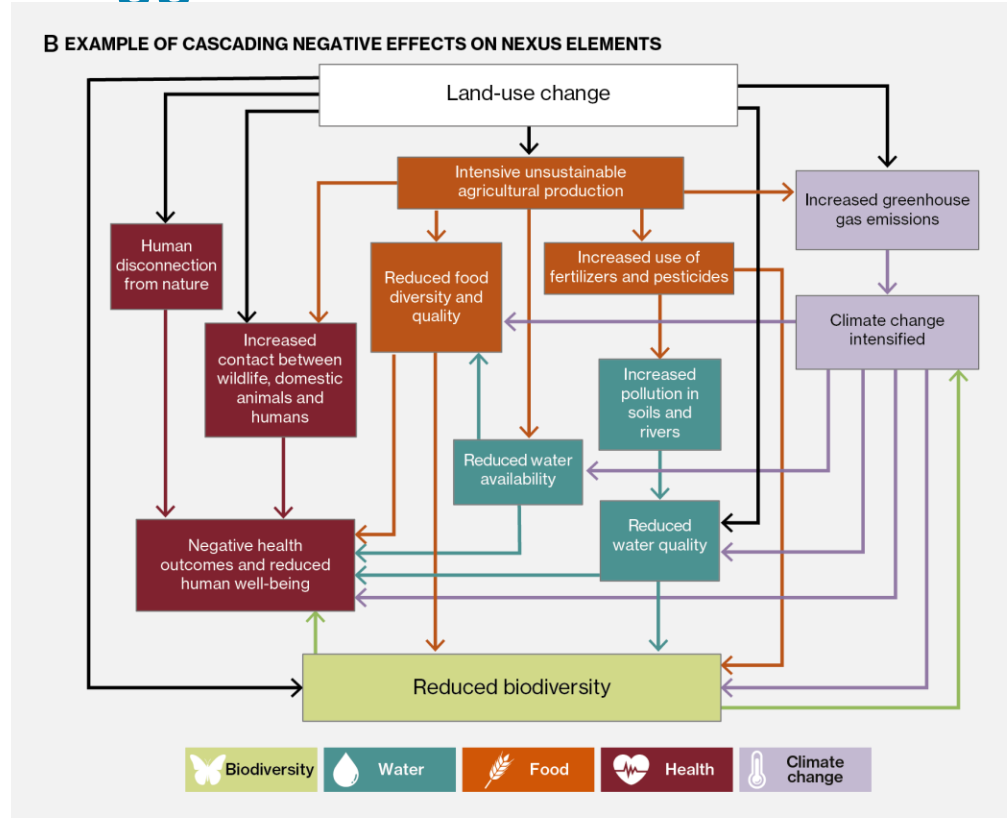
IPBES Nexus Assessment

- 5 crises sont interdépendantes
 - Nos réponses ne le sont pas
- Des solutions existent déjà
 - > évaluation de 70 leviers d'action
- Un rôle pour toutes et tous
 - Collaboration requise



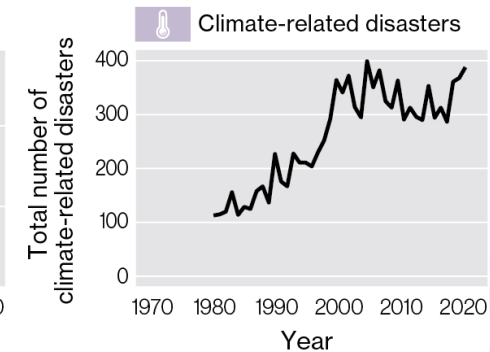
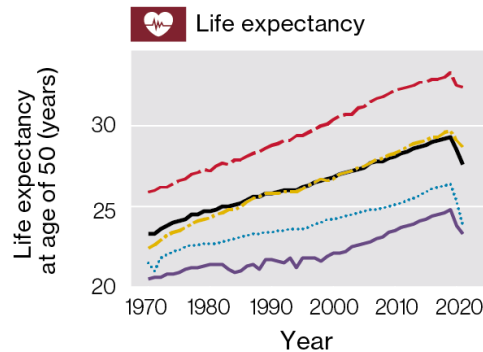
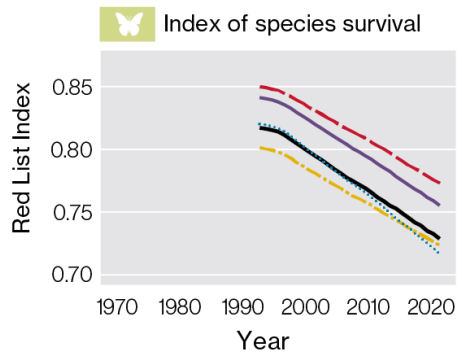
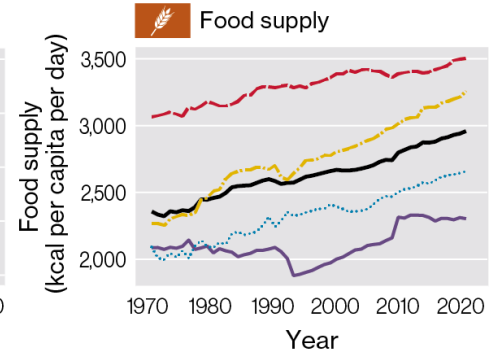
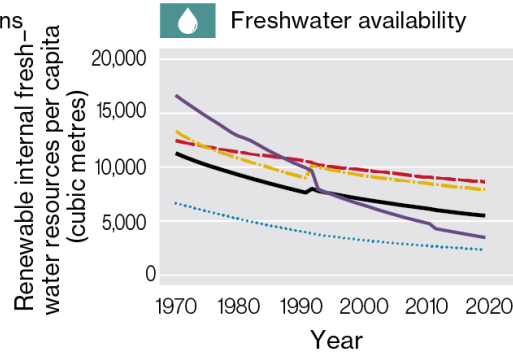
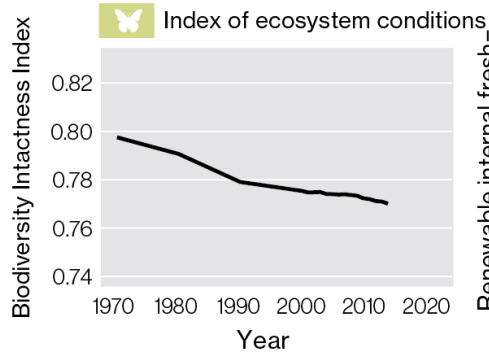
Les crises liées à la biodiversité, au climat, à l'eau, à l'alimentation et à la santé interagissent, déclenchent des réactions en chaîne et s'aggravent mutuellement.

- Les efforts actuels ne permettent pas de résoudre ces crises car ils sont fragmentés, ne tiennent pas compte des causes sous-jacentes et œuvrent de manière isolée.
- Il est prouvé que la biodiversité est essentielle pour l'eau, l'alimentation, la santé et le climat, mais qu'elle est en déclin dans toutes les régions.
- Lacunes dans le financement de la biodiversité : de 0,3 à 1 billion de dollars US par an.



Tendances passées et actuelles des éléments Nexus


B EXAMPLES OF INDICATORS OF NEXUS ELEMENTS



Income level: — Low-income Lower-middle-income -.- Upper-middle-income -.- High-income — World

Facteurs d'évolution des éléments Nexus

A TRENDS IN INDIRECT DRIVERS AND THEIR IMPACTS ON TRENDS IN DIRECT DRIVERS

Indicators of indirect driver	Trend in indirect driver	Impact on trend in direct driver					
		Land-/sea-use change	Unsustainable exploitation	Climate change 	Pollution	Invasive alien species	
Economic	GDP	↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑
	Material intensity	↘		↓	↓	↓	
	Trade	↑	↑↑	↑↑	↑	↑	↑↑
	Poverty	↓	—	—	—		—
Demographic	Population	↗	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	
	Urbanization	↗	↑	↑	↑	↑	↑
Institutional	Regulations (environmental)	↑	—	—	—	—	—
	Armed conflicts	↑	~	~	↑	↑	
Cultural	Knowledge/literacy	↗					
	Per capita consumption	↗	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑
Technology	Renewable energy (solar and wind)	↑	↑	↑↑	↓	~	
	Use of ICT	↑		↑↑	~	↑	↑

Trend characterization, annual growth rate since 2001

↑	> +3%
↗	0.3 to 3%
→	-0.3 to 0.3%
↘	-0.3 to -3%
↓	< -3%

How trend in indirect driver impacted trend in direct driver

↑↑	Intensification
↑	Modest intensification
—	Stable/little impact
↓	Small reduction
↓↓	Large reduction
~	Variable

Level of evidence of impact

Well established
Established but incomplete
Unresolved
Inconclusive

Facteurs d'évolution des éléments Nexus

B TRENDS IN INDIRECT DRIVERS AND THEIR IMPACTS ON NEXUS ELEMENTS

Indicators of indirect driver	Trend in indirect driver	Biodiversity		Water		Food		Health		Climate change
		Availability	Quality	Quantity	Quality	Physical	Mental			
Economic										
GDP	↑	↓	↓	↓	▲	↓	↓	↓	↑↑	
Material intensity	↘	—	—	—	▲	—	—	—	↓	
Trade	↑	↓	↓	↓	▲	↓	↓	↓	↑	
Poverty	↓	—	~	—	~	~	~	~	—	
Demographic										
Population	↗	↓	↓	↓	▲	↓	↓	↓	↑↑	
Urbanization	↗	↓	↓	↓	▲	~	↓	↓	↑	
Institutional										
Regulations (environmental)	↑	▲	▲	—	—	—	—	—	—	
Armed conflicts	↑	~	—	—	—	↓	↓	↓	↑	
Cultural										
Knowledge/literacy	↗	—	—	—	—	—	—	—	—	
Per capita consumption	↗	↓	↓	↓	▲	↓	↓	—	↑↑	
Technology										
Renewable energy (solar and wind)	↑	↓	—	—	~	—	~	—	↓	
Use of ICT	↑	↓	—	—	—	—	↓	—	~	

Trend characterization, annual growth rate since 2001

↑	> +3%
↗	0.3 to 3%
→	-0.3 to 0.3%
↘	-0.3 to -3%
↓	< -3%

How trend in indirect driver impacted trend in direct driver

↑↑	Intensification
↑	Modest intensification
—	Stable/little impact
↓	Small reduction
↓↓	Large reduction
~	Variable

Level of evidence of impact

Well established
Established but incomplete
Unresolved
Inconclusive






How trend in indirect driver impacted trend in nexus element

▲	High positive impact
▲	Moderate positive impact
—	Stable/little impact
▼	Moderate negative impact
▼	High negative impact
~	Variable

Il est possible d'obtenir à l'avenir des avantages à l'échelle de Nexus, avec des résultats positifs pour l'être humain et la nature.

- Si les tendances actuellement observées en matière de facteurs directs et indirects se poursuivent, les conséquences négatives sur la biodiversité, l'eau, l'alimentation et la santé seront considérables et le changement climatique s'aggravera.






A PROJECTED FUTURE IMPACTS ON THE NEXUS ELEMENTS

Nexus archetype	Nexus element					Impacts on each nexus element under each nexus archetype
	Biodiversity 	Water 	Food 	Health 	Climate 	
1. Nature-oriented nexus	▲▲▲	▲▲	▲	▲	▲▲	▲▲▲ Highly positive
2. Balanced nexus	▲	▲	▲▲	▲▲	▲	▲▲ Moderately positive
3. Conservation first	▲▲	~	▼▼	~	▲	▲ Slightly positive
4. Climate first	▼	~	▼▼	▲	▲▲	~ Variable
5. Food first	▼▼	▼	▲▲	▲	▼▼	▼ Slightly negative
6. Nature overexploitation	▼▼	~	▼▼	▼	▼▼	▼▼ Moderately negative
						▼▼ Highly negative

Il est possible d'obtenir à l'avenir des avantages à l'échelle de Nexus, avec des résultats positifs pour l'être humain et la nature.

- Si les tendances actuellement observées en matière de facteurs directs et indirects se poursuivent, les conséquences négatives sur la biodiversité, l'eau, l'alimentation et la santé seront considérables et le changement climatique s'aggravera.
- Les scénarios qui donnent la priorité à un seul élément Nexus sans tenir compte des autres impliquent des compromis au sein du Nexus.

A PROJECTED FUTURE IMPACTS ON THE NEXUS ELEMENTS

Nexus archetype	Nexus element					Impacts on each nexus element under each nexus archetype
	Biodiversity 	Water 	Food 	Health 	Climate 	
1. Nature-oriented nexus	▲▲▲	▲▲	▲	▲	▲▲	▲▲▲ Highly positive
2. Balanced nexus	▲	▲	▲▲	▲▲	▲	▲▲ Moderately positive
3. Conservation first	▲	~	▼	~	▲	▲ Slightly positive
4. Climate first	▼	~	▼	▲	▲▲	~ Variable
5. Food first	▼	▼	▲	▲	▼	▼ Slightly negative
6. Nature overexploitation	▼	~	▼	▼	▼	▼ Moderately negative
						▼ Highly negative

Il est possible d'obtenir à l'avenir des avantages à l'échelle de Nexus, avec des résultats positifs pour l'être humain et la nature.

- Si les tendances actuellement observées en matière de facteurs directs et indirects se poursuivent, les conséquences négatives sur la biodiversité, l'eau, l'alimentation et la santé seront considérables et le changement climatique s'aggravera.
- Les scénarios qui donnent la priorité à un seul élément Nexus sans tenir compte des autres impliquent des compromis au sein du Nexus.

- Des résultats positifs pour les êtres humains et la nature sont possibles et comprennent l'adoption intégrée et en temps opportun de leviers d'action multiples.

A PROJECTED FUTURE IMPACTS ON THE NEXUS ELEMENTS

Nexus archetype	Nexus element					Impacts on each nexus element under each nexus archetype
	Biodiversity	Water	Food	Health	Climate	
1. Nature-oriented nexus	▲▲▲	▲▲	▲	▲	▲▲	▲▲▲ Highly positive
2. Balanced nexus	▲	▲	▲▲	▲▲	▲	▲▲ Moderately positive
3. Conservation first	▲	~	▼	~	▲	▲ Slightly positive
4. Climate first	▼	~	▼	▲	▲▲	~ Variable
5. Food first	▼	▼	▲	▲	▼	▼ Slightly negative
6. Nature overexploitation	▼	~	▼	▼	▼	▼ Moderately negative
						▼ Highly negative

Les leviers d'action existent dans le monde entier

Éléments Nexus

Biodiversité



Eau



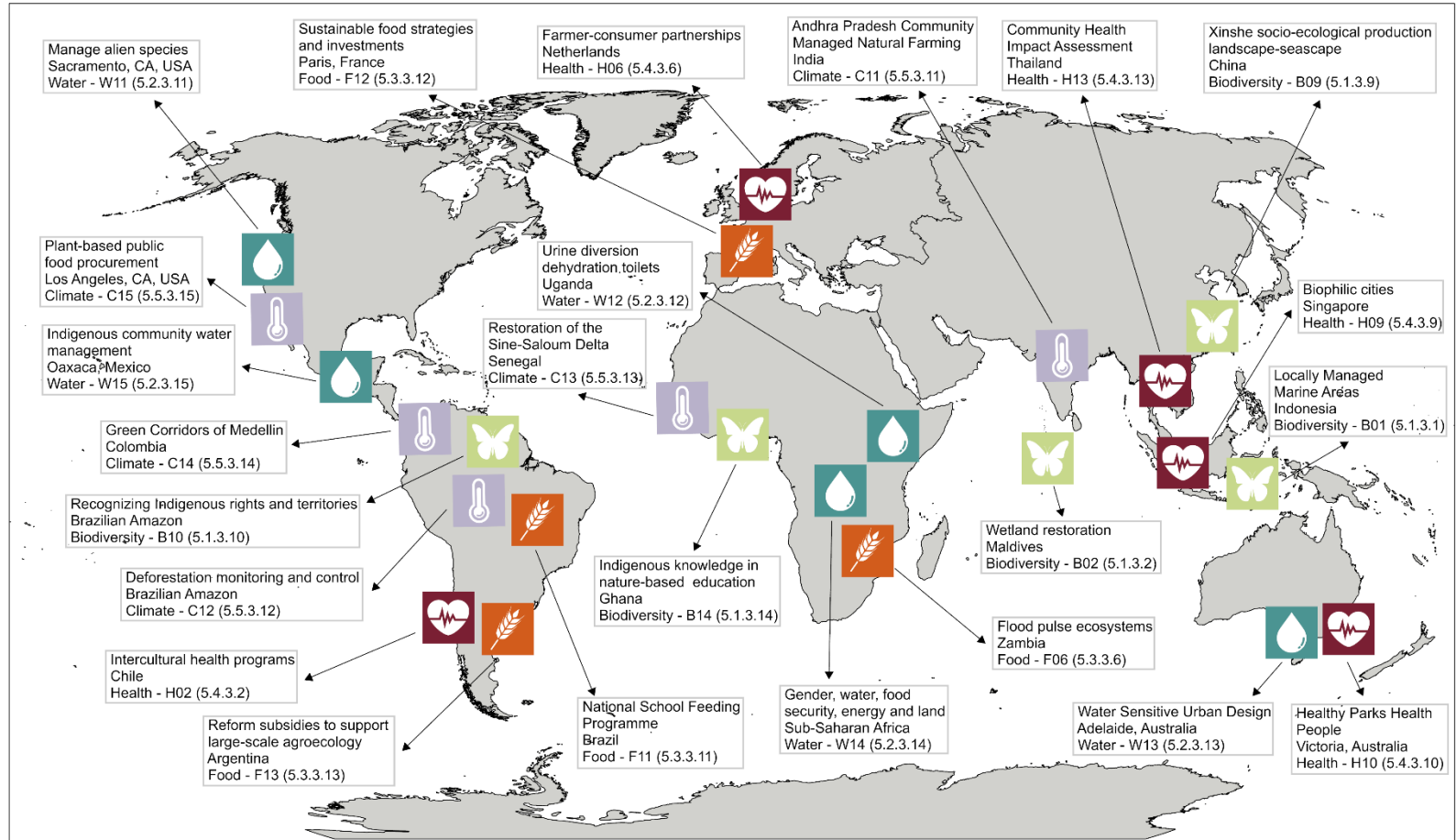
Alimentation



Santé



Changement climatique





1 ■ Zoom sur l'eau



a) Water stores

Units in thousands of km³

Leviers d'action pour l'eau

Total water on Earth
(1 380 000 thousand km³)

Oceans, inland seas and saline lakes (97%)

Saline groundwater (<2%)
Fresh water (<2%)

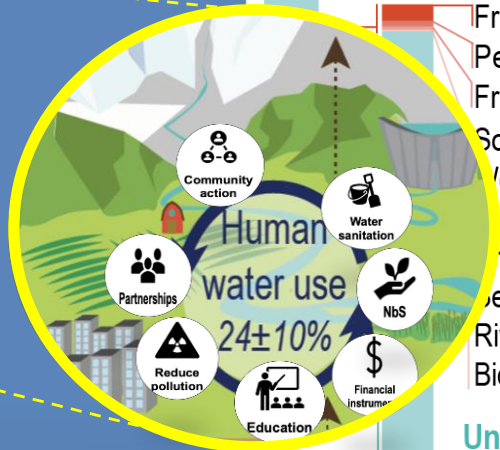
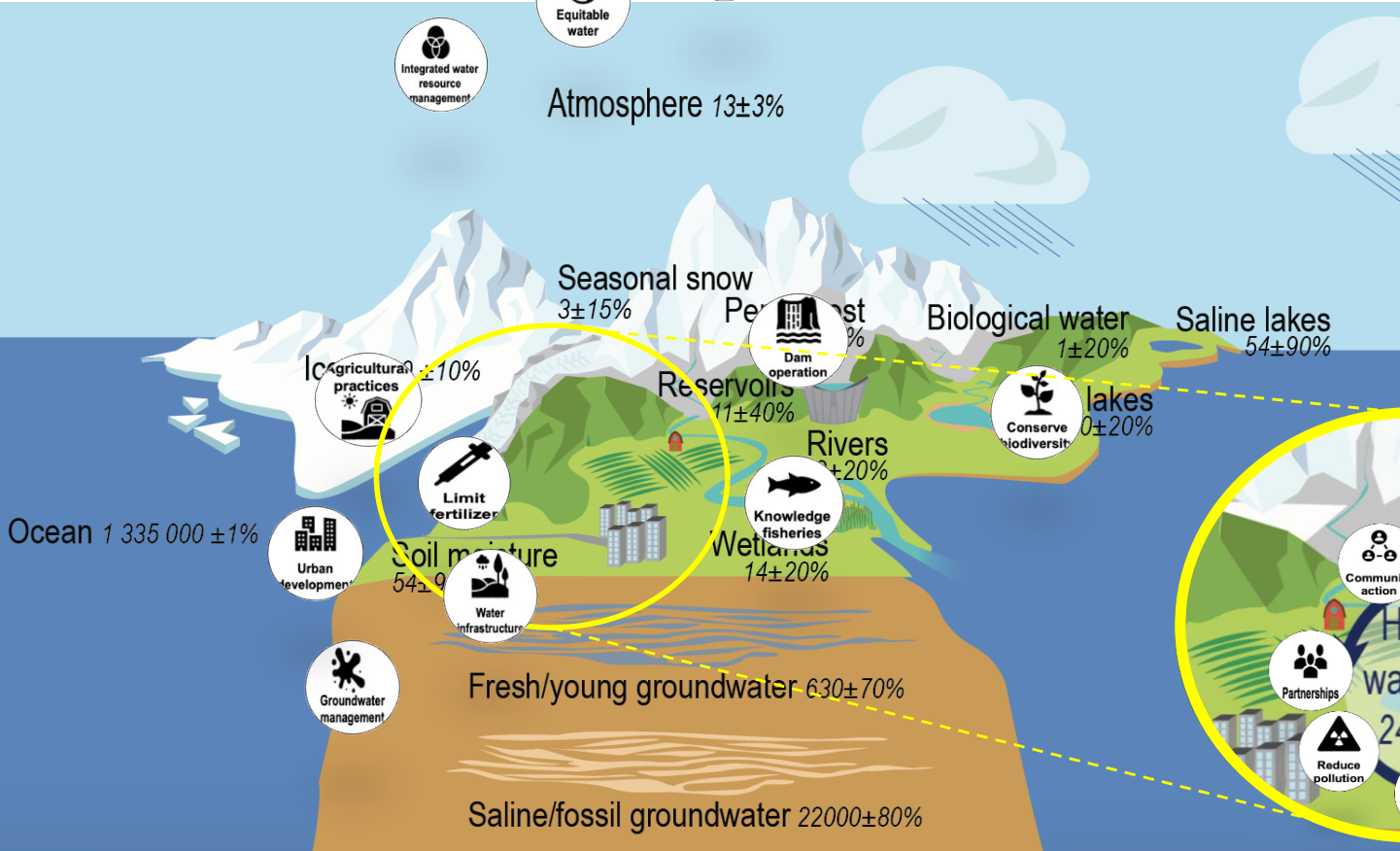
Usable

Fresh water consists of:

Usable

- Fresh ground
- Permafrost
- Fresh lakes
- Soil moisture
- Wetlands
- Atmosphere
- Artificial reservoirs
- Seasonal snow
- Rivers
- Biological water






Unusable



Exploitation de barrages



La libération d'eau à partir de barrages qui imitent un régime d'écoulement naturel est une méthode reconnue permettant de maintenir ou d'accroître la biodiversité et de renforcer la connexion des zones alluviales et la résilience écologique.

						
W03	Dam operation	—	●	●	●	●

● Points bleus = impacts positifs
● Points rouges = impacts positifs

— = pas d'impact
IC = non concluant
NE = pas de preuve

Mais... les infrastructures hydrauliques ne se limitent pas aux barrages



Ce levier d'action se concentre sur l'application des principes de l'aménagement urbain sensible à l'eau (Water Sensitive Urban Design, WSUD) visant à économiser l'eau tout en protégeant la santé et la biodiversité des cours d'eau et en atténuant le risque de dommages à la vie et à la propriété causés par les inondations.



W13

Water-sensitive urban infrastructure



L'infrastructure intégrée de l'eau comprend des approches intégrées de la gestion des infrastructures de stockage de l'eau pour des usages multiples, y compris le stockage dans les écosystèmes naturels, les infrastructures construites et les combinaisons de celles-ci, ainsi que leur gestion de manière à reconnaître les interdépendances en vue de la fourniture d'un service sociétal ciblé (tel que la satisfaction des besoins d'approvisionnement en eau) et de la préservation des écosystèmes.



W02

Integrated water infrastructure



Coopération transfrontalière dans le domaine de l'eau



La coopération transfrontalière s'appuie principalement sur des accords de coopération dans le domaine de l'eau, qui concernent plusieurs secteurs, notamment les ressources hydriques, l'irrigation, l'hydroélectricité, l'environnement, la biodiversité, l'agriculture et la pêche.

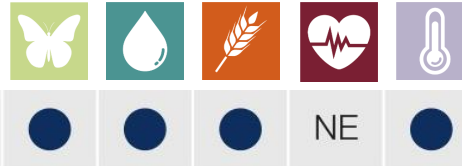
On décompte 153 pays dont le territoire est situé dans au moins l'un des 286 bassins fluviaux et lacustres transfrontaliers et 592 systèmes aquifères transfrontaliers

Éléments Nexus

-  Biodiversité
-  Eau
-  Alimentation
-  Santé
-  Changement climatique

W08


Transboundary water cooperation



● Points bleus = impacts positifs
● Points rouges = impacts négatifs

— = pas d'impact
IC = non concluant
NE = pas de preuve

Les leviers d'action dans le domaine de l'eau soutiennent les cadres politiques mondiaux

 Water response option	Sustainable Development Goal																	Global Biodiversity Framework target																	Paris Agreement				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21
W01 Inclusive water education																																							
W02 Integrated water infrastructure																																							
W03 Dam operation																																							
W04 Efficient water use in agriculture																																							
W05 Sustainable inland fisheries																																							
W06 Inclusive water management																																							
W07 Rights of nature																																							
W08 Transboundary water cooperation																																							
W09 Groundwater governance																																							
W10 Finance for water infrastructure																																							
W11 Manage alien species																																							
W12 Manage wastewater																																							
W13 Water-sensitive urban infrastructure																																							
W14 Address gendered burdens of water collection																																							
W15 Community water management																																							



2

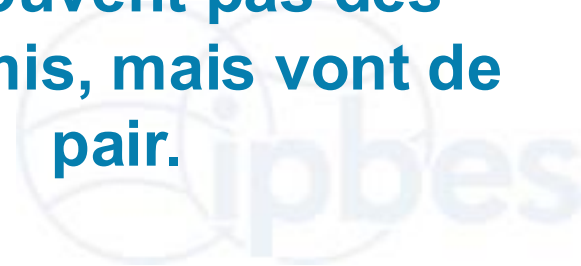


**Leviers d'action relatifs à la Suisse
(pas dans le rapport)**





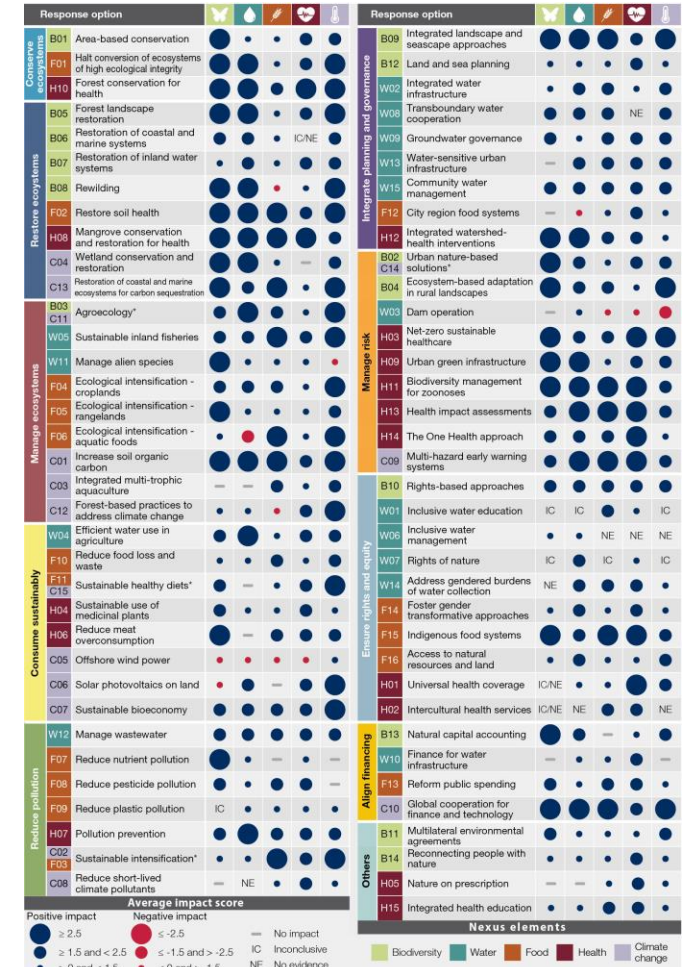
Les leviers d'action qui sont mis en œuvre de manière plus équitable offrent également des avantages potentiels supérieurs **pour l'ensemble des éléments Nexus**, ce qui indique que **l'efficacité et l'équité ne sont souvent pas des compromis, mais vont de pair.**



De nombreux leviers d'action bénéficient à plusieurs éléments Nexus

éléments Nexus

- De nombreux leviers d'action profitent à plusieurs éléments Nexus lorsqu'ils sont mis en œuvre à des échelles appropriées et en tenant compte du contexte.
- En voici quelques exemples :
 - **Restauration d'écosystèmes riches en carbone**, tels que les forêts, les sols et le carbone bleu.
 - **Infrastructure verte urbaine** utilisant la nature pour fournir des avantages connexes en matière de santé, d'eau et de climat.
 - **Pratiques agroécologiques**



Leviers d'actions spécifiques à la Suisse



	Butterfly	Water Drop	Wheat	Heart	Thermometer
B05 Forest landscape restoration	●	●	●	●	●
H10 Forest conservation for health	●	●	●	●	●
F01 Halt conversion of ecosystems of high ecological integrity	●	●	●	●	●
B08 Rewilding	●	●	●	●	●
H11 Biodiversity management for zoonoses	●	●	●	●	●
C04 Wetland conservation and restoration	●	●	●	—	●
C09 Multi-hazard early warning systems	●	●	●	●	●
C01 Increase soil organic carbon	●	●	●	●	●
W04 Efficient water use in agriculture	●	●	●	●	●



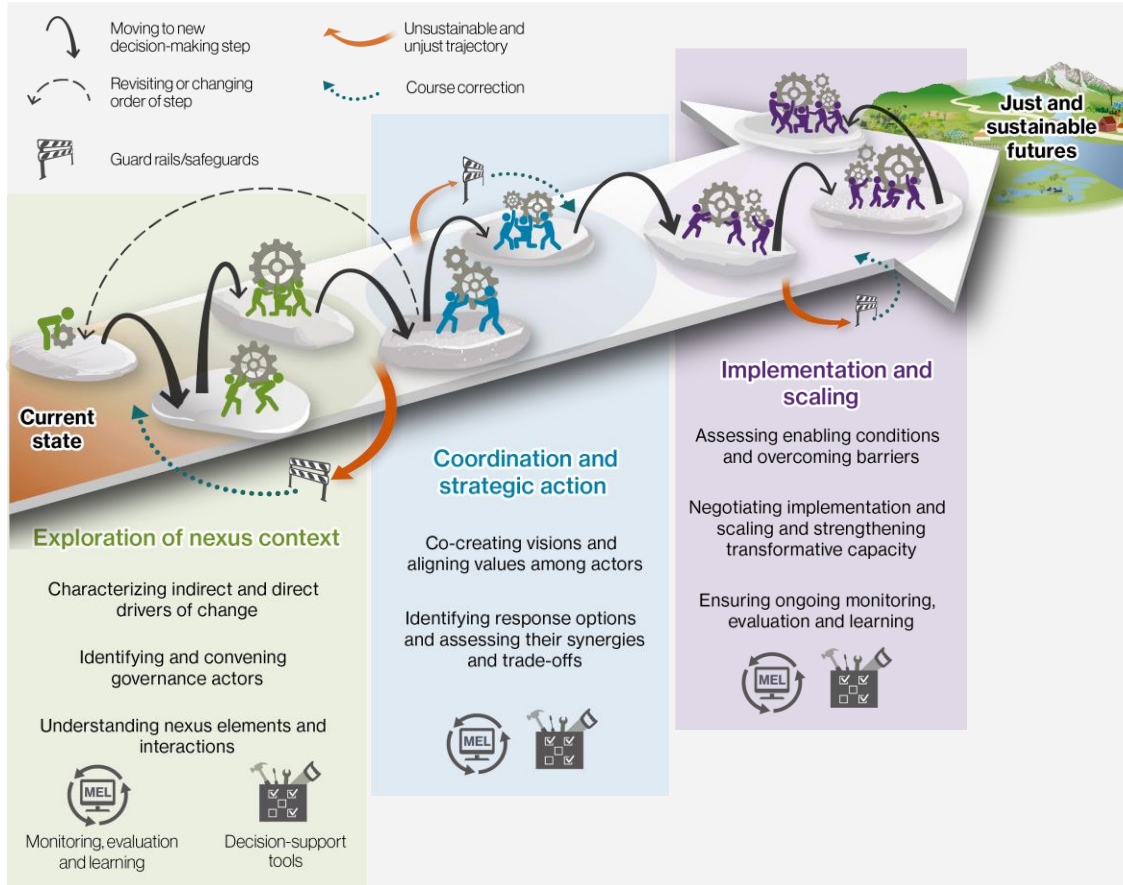
	Butterfly	Water Drop	Wheat	Heart	Thermometer
B03 C11 Agroecology*	●	●	●	●	●
B04 Ecosystem-based adaptation in rural landscapes	●	●	●	●	●
B04 Ecosystem-based adaptation in rural landscapes	●	●	●	●	●
H09 Urban green infrastructure	●	●	●	●	●
W03 Dam operation	—	●	●	●	●
W12 Manage wastewater	●	●	●	●	●
W02 Integrated water infrastructure	●	●	●	●	●
B09 Integrated landscape and seascape approaches	●	●	●	●	●
C10 Global cooperation for finance and technology	●	●	●	●	●



3 ■ Mise en œuvre



Tout le monde a un rôle à jouer dans la mise en œuvre des approches Nexus



Feuille de route de l'action Nexus



Conclusions

- Une action urgente est nécessaire pour faire face aux crises interdépendantes que nous subissons.
- L'évaluation fournit aux responsables les preuves les plus fiables qu'il existe sur les interdépendances entre la biodiversité, l'eau, l'alimentation, la santé et le changement climatique.
- Un large éventail de leviers d'action existe déjà pour faire face à nos crises ensemble. Un soutien financier accru et l'extension de ces mesures seront essentiels.
- Des preuves et des outils sont disponibles sur les interdépendances entre biodiversité, eau, alimentation, santé et changement climatique pour aider les responsables à élaborer des décisions et des actions intégrées.
- Cela comprend des orientations sur la manière dont les systèmes économiques, financiers et de gouvernance peuvent évoluer vers des approches holistiques et intégrées.
- Le rapport souligne le rôle des différents acteurs et actrices dans la gestion des défis liés aux crises mondiales et dans la garantie de résultats plus équitables et durables pour les populations et la nature.
- Ces conclusions étayent les décisions et actions encore plus intégrées pour soutenir les accords multilatéraux (p. ex. : Sustainable Development Goals, DG) (ODD), Kunming-Montreal





#NexusAssessment

Merci de votre
attention !
Gracias !
Merci !

Pour plus d'informations :
www.ipbes.net/nexus-assessment

