

5 Février 2021
SWIFCOB

Biodiversité et climat dans le contexte de transformation vers la durabilité

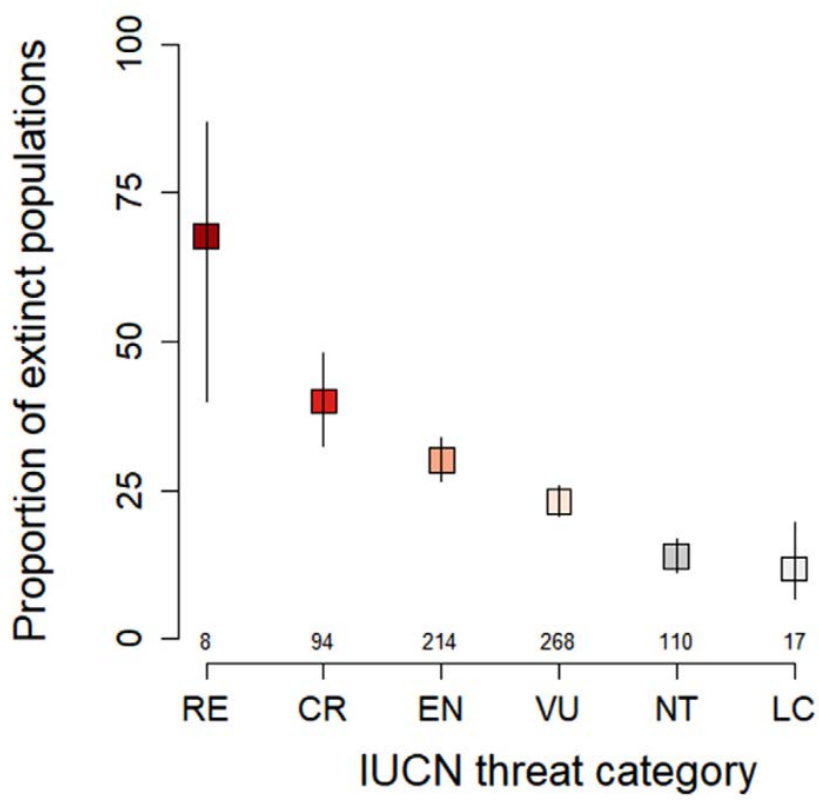
Markus Fischer

Institut des sciences végétales et Jardin Botanique
Université de Berne

Nationwide revisitation reveals thousands of local extinctions across the ranges of 713 threatened and rare plant species

Conservation Letters. 2020;e12749.

Anne Kempel^{1,2}  | Christophe N. Bornand³ | Andreas Gygax³ |
Philippe Juillerat⁴  | Michael Jutzi³ | Lionel Sager⁴ | Beat Bäumler⁵ |
Stefan Eggenberg³ | Markus Fischer^{1,2,6}



Food System Impacts on Biodiversity Loss

Three Levers for Food System Transformation in Support of Nature

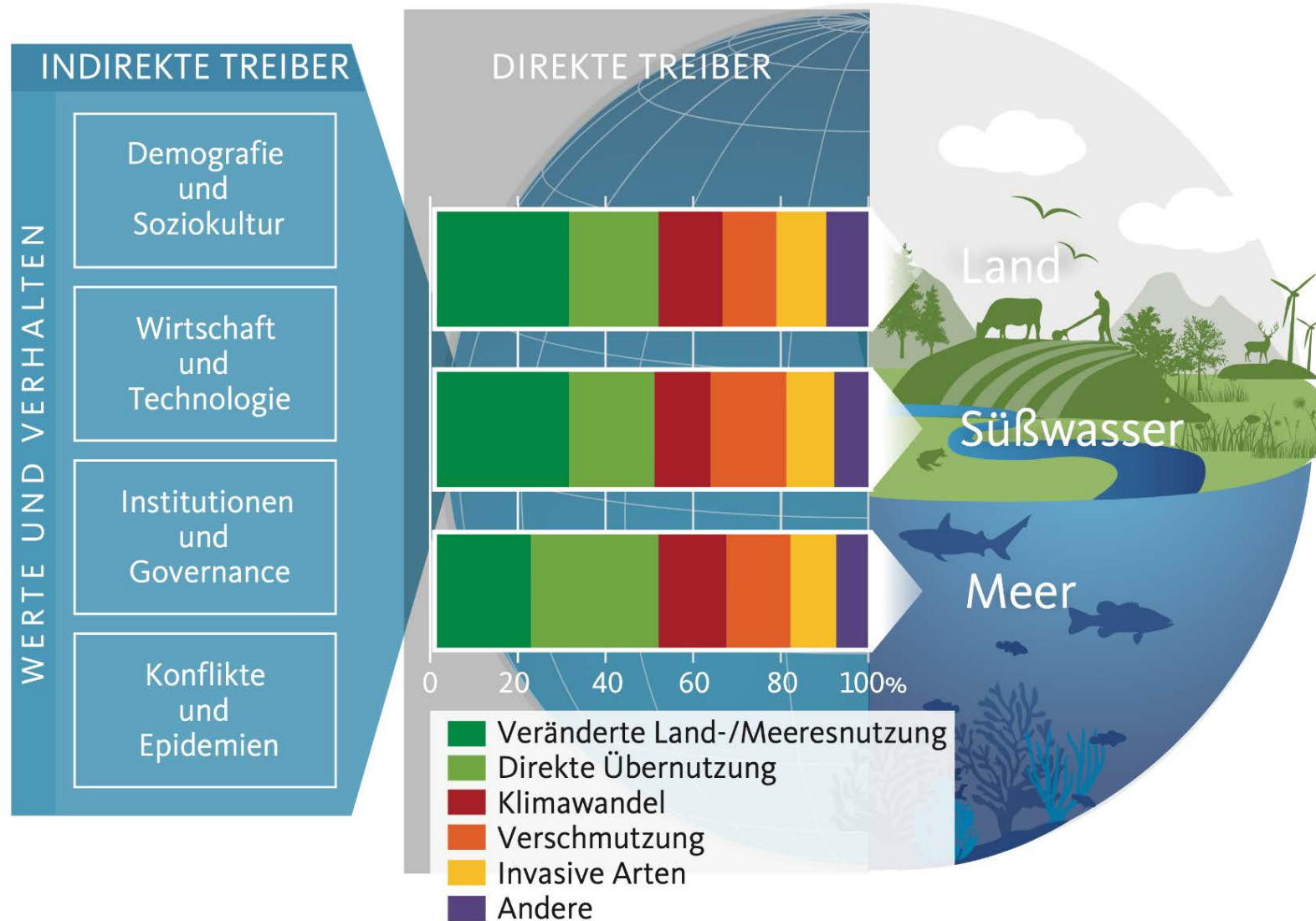
RESEARCH PAPER

3 FEBRUARY 2021

ISBN: 978 1 78413 433 4 



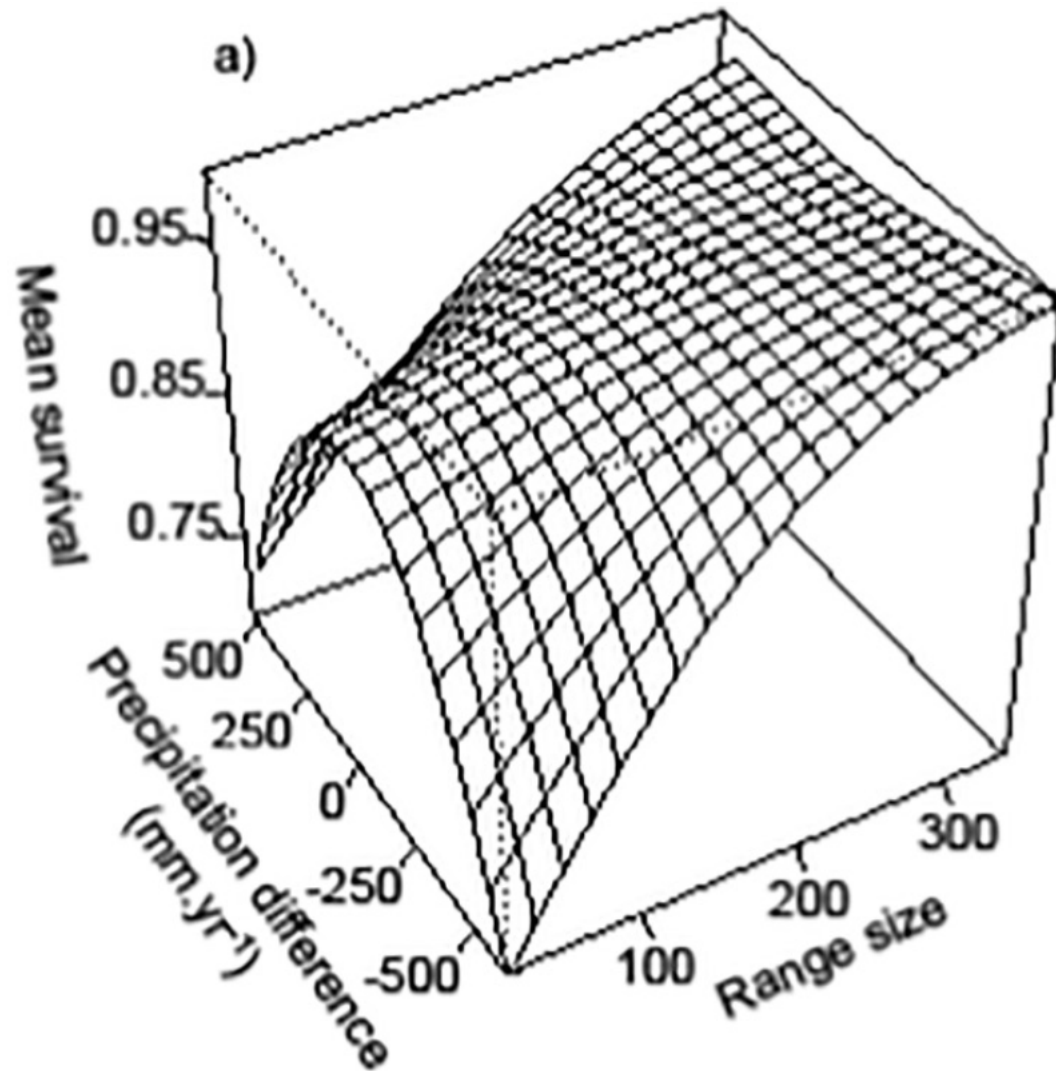
Causes de la perte de biodiversité



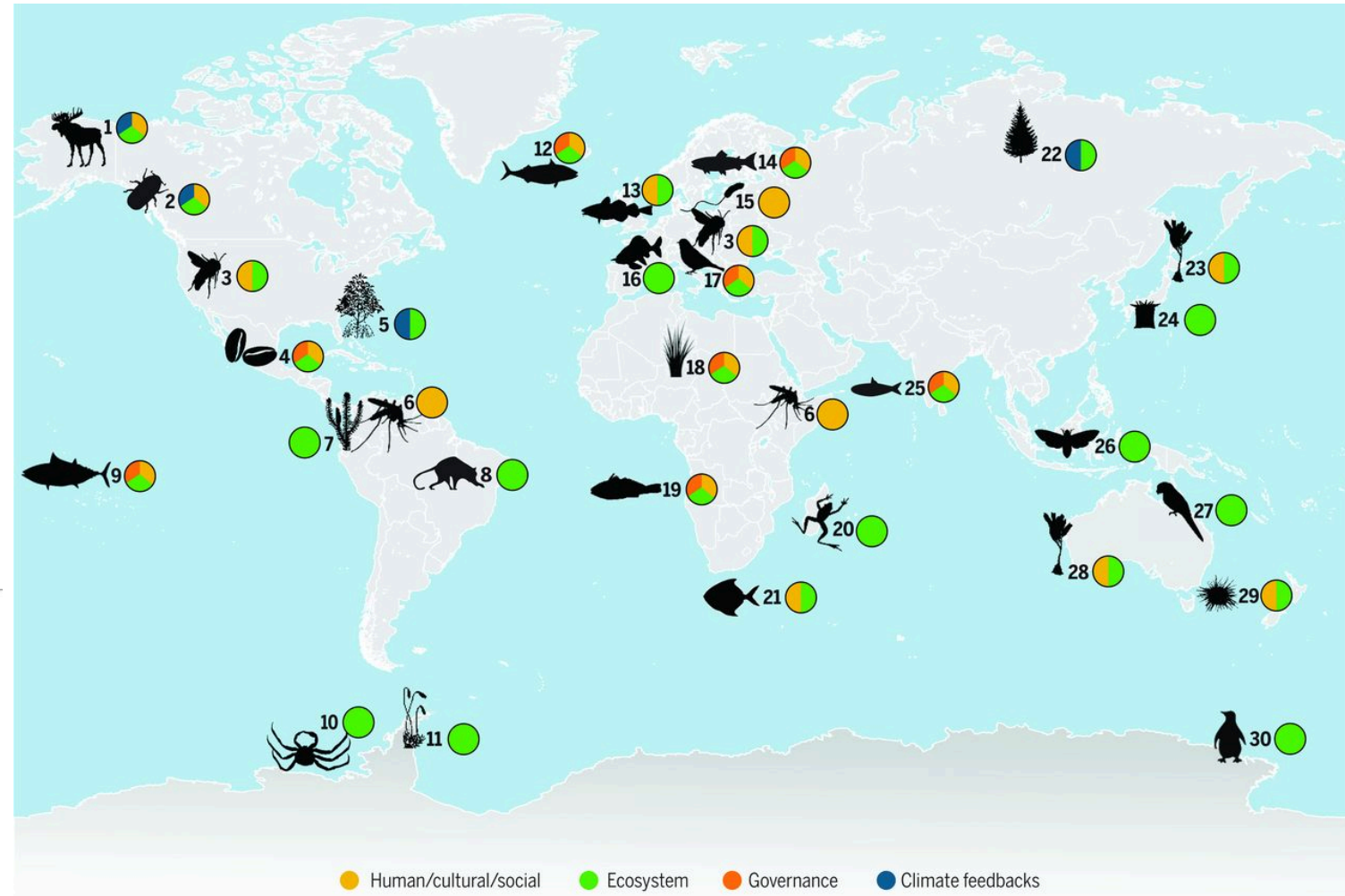
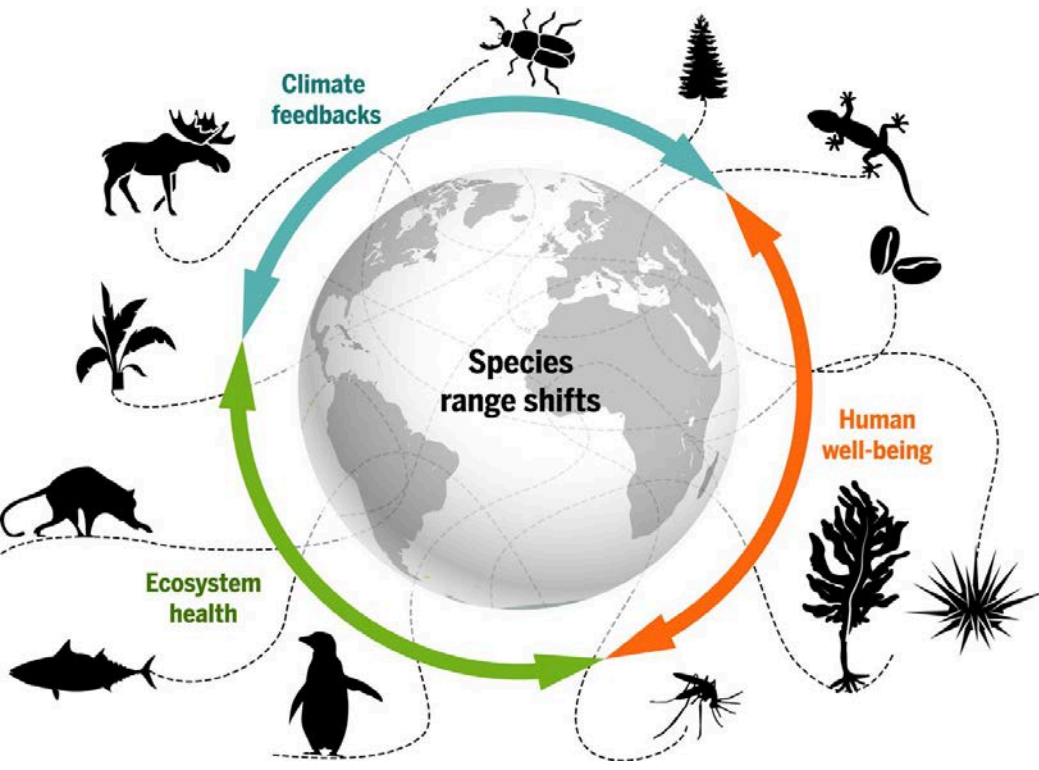
Rare species perform worse than widespread species under changed climate

Hugo Vincent^a, Christophe N. Bornand^b, Anne Kempel^{a,*,1}, Markus Fischer^{a,1}

Biological Conservation 2020



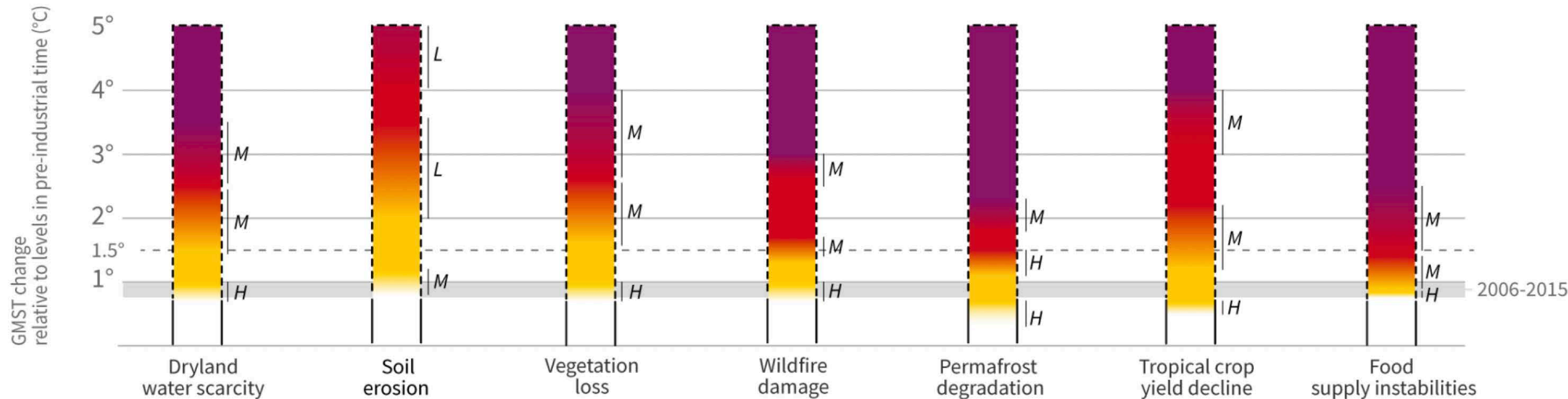
Redistribution mondiale de la biodiversité due au changement climatique



**Biodiversity redistribution under climate change:
Impacts on ecosystems and human well-being**
Pech et al. Science 2017

Pour les écosystèmes terrestres, 1,5 degré est déjà très risqué

A. Risks to humans and ecosystems from changes in land-based processes as a result of climate change



Contribution of the land sector to a 1.5 °C world

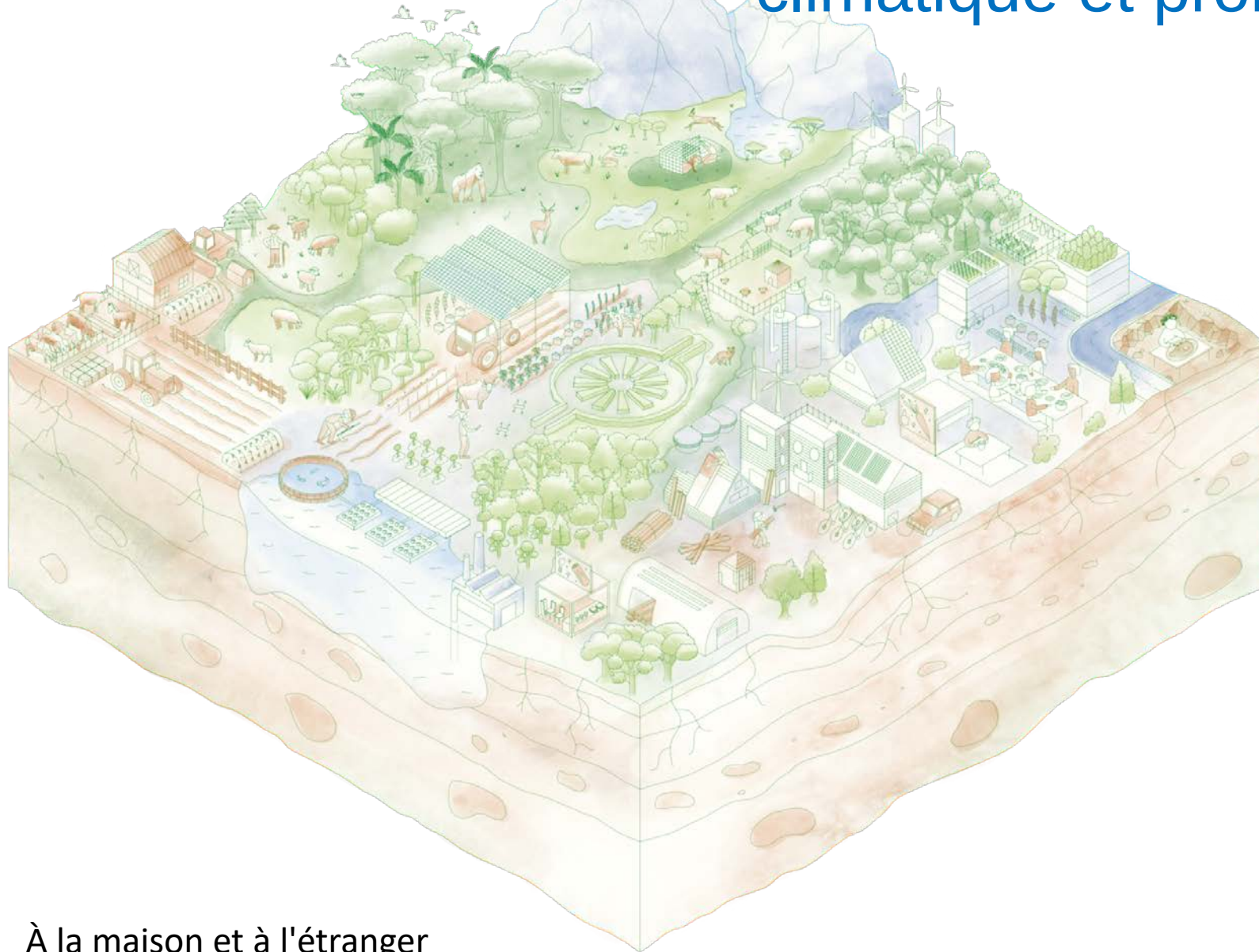
Stephanie Roe ^{1,2*}, Charlotte Streck², Michael Obersteiner ³, Stefan Frank ³, Bronson Griscom⁴, Laurent Drouet ⁵, Oliver Fricko³, Mykola Gusti ³, Nancy Harris⁶, Tomoko Hasegawa ⁷, Zeke Hausfather⁸, Petr Havlík³, Jo House ⁹, Gert-Jan Nabuurs ^{10,11}, Alexander Popp¹², María José Sanz Sánchez¹³, Jonathan Sanderman ¹⁴, Pete Smith ¹⁵, Elke Stehfest ¹⁶ and Deborah Lawrence¹

Hauptgutachten

Landwende im Anthropozän: Von der Konkurrenz zur Integration



Stratégies de synergie pour l'atténuation du changement climatique et promotion de la biodiversité



 Renaturierung

 Schutzgebiets-
systeme

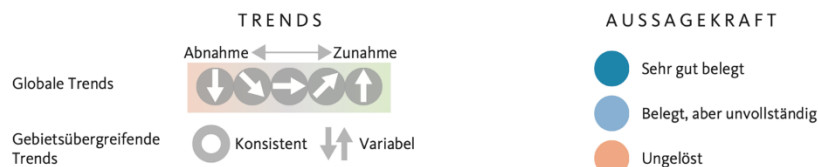
 Diversifizierte
Landwirtschaft

 Wandel der
Ernährungsstile

 Holzbau
Bioökonomie

De nombreux services écosystémiques sont pertinents pour l'adaptation au changement climatique

Ökosystemleistungen	Globaler 50-jahres-Trend	Gebietsübergreifende Trends	Ausgewählte Indikatoren	
 1. Schaffung und Erhalt von Lebensräumen	↓	○	• Verfügbarkeit an geeigneten Lebensräumen • Unversehrtheit der Biodiversität	X
 2. Bestäubung und Ausbreitung von Samen u.ä.	↓	○	• Vielfalt der Bestäuber • Ausdehnung von naturnahen Elementen in Agrarlandschaften	
 3. Regulierung der Luftqualität	↘	↕	• Retention und Vermeidung von Luftschadstoff-Emissionen durch Ökosysteme	X
 4. Regulierung des Klimas	↘	↕	• Vermeidung von Emissionen und Aufnahme von Treibhausgasen durch Ökosysteme	X
 5. Regulierung der Meeresversauerung	→	↕	• Fähigkeit von Land und Ozeanen, Kohlenstoff aufzunehmen	X
 6. Regulierung der Süßwassermenge	↘	↕	• Einfluss der Ökosysteme auf Wasserverteilung (Oberflächen- und Grundwasser)	X
 7. Regulierung der Qualität von Süßwasservorkommen und Küstengewässern	↘	○	• Verfügbarkeit von Ökosystemen als Wasserfilter und Garanten für Wasserqualität	X
 8. Aufbau, Schutz und Dekontamination von Böden	↘	↕	• Organischer Kohlenstoff im Boden	X
 9. Regulierung von Gefahren und Extremereignissen	↘	↕	• Fähigkeit der Ökosysteme, Gefahren abzuf puffern	X
 10. Regulierung von Schädlingen und Krankheiten	↓	○	• Ausdehnung von naturnahen Elementen in Agrarlandschaften • Vielfalt geeigneter Wirte	X
 11. Energie	↘	↕	• Ausdehnung der landwirtschaftlichen Nutzfläche – potenzielle Fläche für Bioenergie • Ausdehnung der forstwirtschaftlichen Nutzfläche	
 12. Nahrungs- und Futtermittel	↓	↕	• Ausdehnung der landwirtschaftl. Nutzfläche – potenzielle Fläche für Nahrungs- u. Futtermittel • Häufigkeit mariner Fischbestände	X
 13. Materialien und Unterstützung	↘	↕	• Ausdehnung der landwirtschaftl. Nutzfläche – potenzielle Fläche für materielle Produktion • Ausdehnung der forstwirtschaftlichen Nutzfläche	X
 14. Medizinische, biochemische und genetische Ressourcen	↓	○	• Anteil der Arten, die als Arzneimittel bekannt sind • Phylogenetische Vielfalt	
 15. Bildung und Inspiration	↓	○	• Anzahl der Menschen mit Nähe zur Natur • Vielfalt des Lebens als Lernanreiz	
 16. Physische und psychologische Erfahrungen	↘	○	• Ausdehnung naturnaher und traditioneller Landschaften und mariner Gebiete	X
 17. Heimatverbundenheit	↘	○	• Kontinuität des Landschaftsempfindens	
 18. Optionen für die Zukunft	↓	○	• Überlebenswahrscheinlichkeit von Arten • Phylogenetische Vielfalt	X



Adaptation au changement climatique basée sur la biodiversité et les écosystèmes

Aménagement du territoire
(par exemple, planification urbaine, y compris les espaces verts)

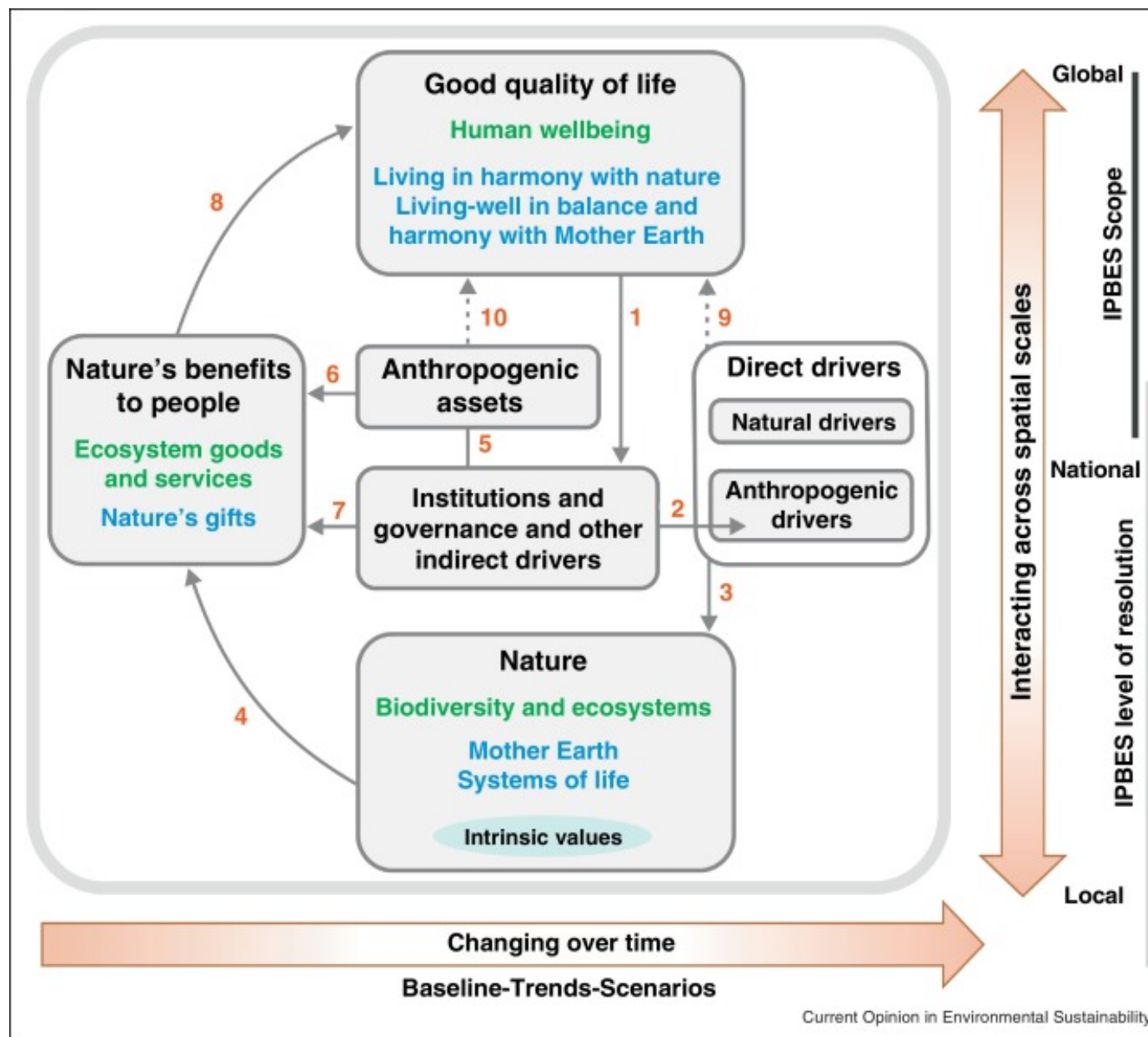
Gestion de l'eau (renaturation des zones humides; recyclage de l'eau)

Gestion des forêts avec des espèces et des pratiques adaptées au climat

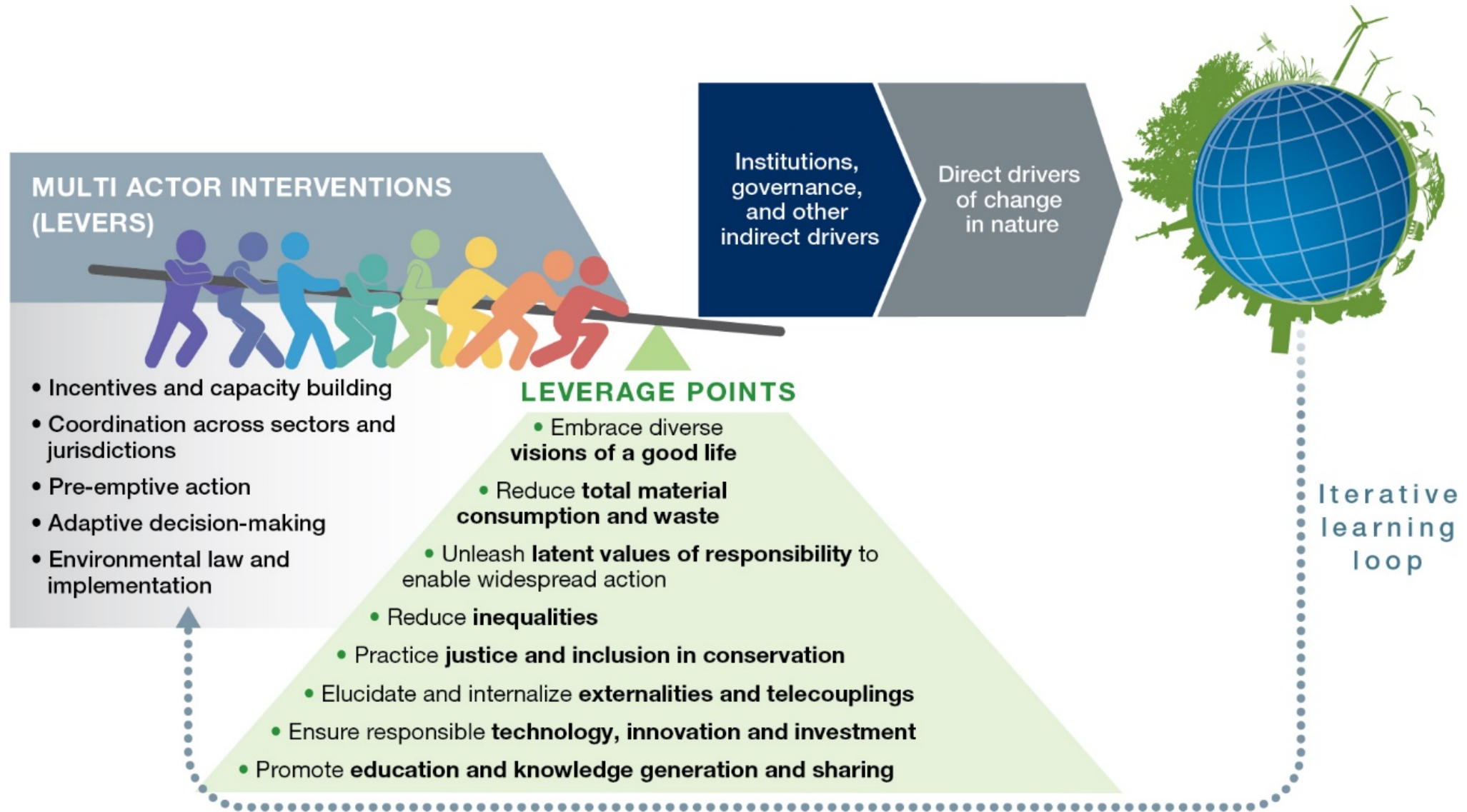
Établissement et maintenance de systèmes d'aires protégées en réseau
(au moins 30% de la superficie)

Diversification de l'agriculture

Cadre conceptuel de l'IPBES: nature et personnes

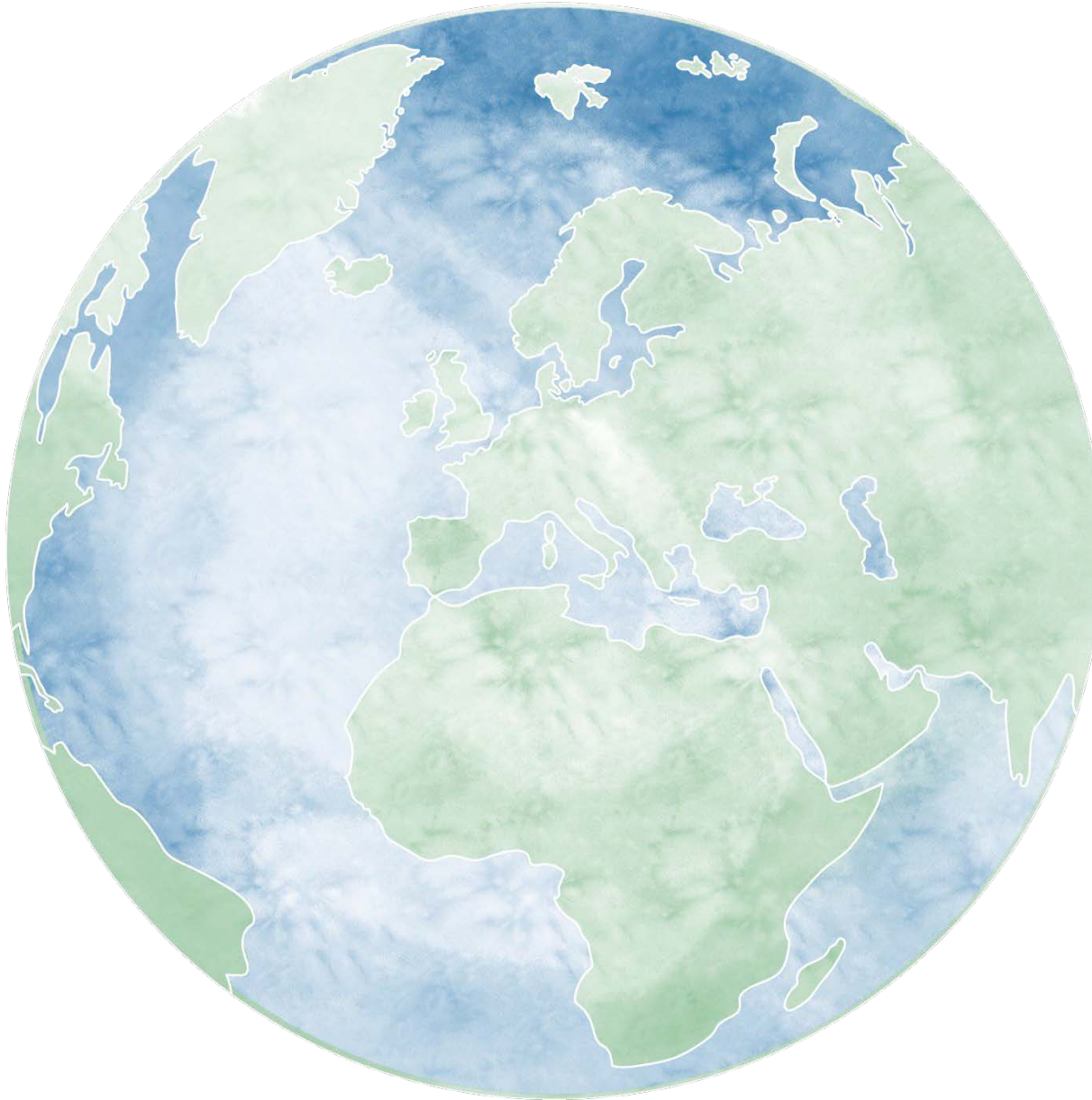


Points de levier de la transformation

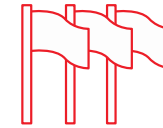


Coopération sociale et internationale

5 leviers de gouvernance



Pionier*innen
des Wandels



Gestaltender
Staat



Europäische Union und ähnliche Bündnisse



Internationale
Kooperation



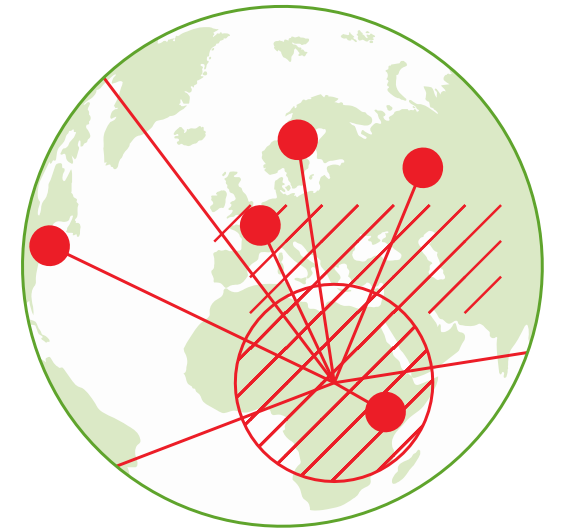
Neue Kooperations-
gemeinschaften

Nouvelles communautés coopératives

Regionale
Gemeinschaften

Supranationale
Gemeinschaften

Globale Bewahrungs-
gemeinschaften



Thèses

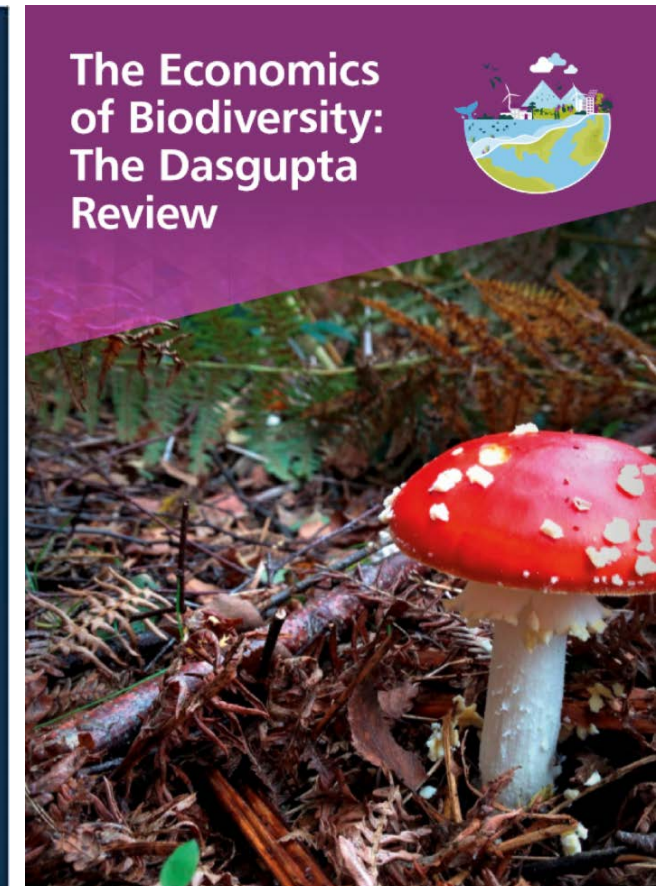
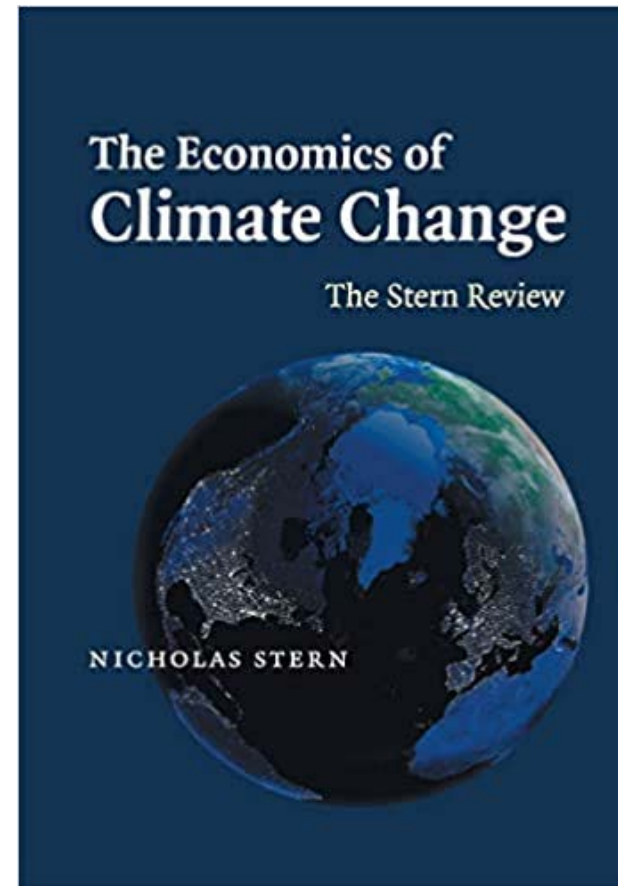
Sans protection de la biodiversité, il n'y a pas de protection du climat, et vice versa

Utilisez les synergies, évitez les conflits!

La biodiversité et la protection du climat ont besoin de protection et de renaturation des écosystèmes tout en réduisant la consommation des ressources naturelles

La gestion de la biodiversité et du climat est la clé de la transformation vers la durabilité.

La nature ne doit pas rester extériorisée, il est essentiel de traiter avec la nature.



Options d'action

Briser les silos: penser de manière systémique, agir en synergie et faire preuve de solidarité

Expliquer ce qu'est la biodiversité et quelle importance fondamentale elle a pour notre bien-être humain

Façonner la recherche et le dialogue de manière interdisciplinaire et transdisciplinaire afin de promouvoir l'innovation et accroître l'acceptation sociale

Créer des incitations pour une action durable, réglementer les actions non durables

Faites preuve de volonté politique, ayez le courage d'agir de manière créative

Mettre assez d'argent

Travailler à la maison et à l'étranger

Mettre en place un conseil scientifique («task force») correspondant en Suisse

Tout le monde peut contribuer